

# Sustainability Report 2004

環境的、経済的、社会的に  
持続可能な発展を目指して



## Contents

会社概要	2
暮らしの中の松下電工	3
トップメッセージ ～サステナブル・カンパニーを目指して～	5
2010年にありたい姿	7
活動ハイライト2003	9

## クローズアップ

松下電工、100年の責任。	11
企業に対して物申す	13

## 経済性報告

経営活動	15
財務報告	16
ニュービジネス	17

## 環境報告

新環境中期計画	19
2003年度の環境負荷全体像	21
2003年度の目標と実績	22
商品ライフサイクル物語	23
環境調和型商品( ECP )	25
NAIS Eco-ware認定商品	26
人体検出赤外線センサの開発物語	27
設計	28
材料調達( グリーン調達 )	30
製造 —地球温暖化防止—	31
—廃棄物削減—	32
—環境リスクマネジメント—	33
販売・物流・施工	35
使用・消費/廃棄・リサイクル	37
海外工場取り組み事例	38
環境マネジメントシステムとISO14001認証	39
環境会計	41
環境教育・啓発	43
環境コミュニケーション	44

## 社会性報告

お客様とのかかわり	46
ユニバーサルデザイン( UD )	48
社会とのかかわり	49
従業員とのかかわり	51

全社地球環境保全統括者あいさつ/ 第三者検証について	53
環境保全活動の歴史と事業沿革	54

## サステナビリティ・レポート2004の編集方針

1999年に初めて環境報告書を発行し、以降毎年情報開示を進めてきました。企業の社会的責任( CSR:Corporate Social Responsibility )が広く求められていることを認識し、2003年度版より環境情報に経済・社会面の情報を加えサステナビリティ・レポートとして発行しています。

2004年度版もGRI<sup>\*</sup>ガイドライン2002、環境省・経済産業省の各種ガイドラインを参考に2003年度( 2002年12月1日～2003年11月30日 )の活動結果を中心に編集しました。( 一部2003年度以外の内容も含みます )

本レポートは当社取引先や一般のお客様など幅広い方々を対象に、サステナブル・カンパニーの実現に向けた当社の取り組み姿勢や活動内容をご理解頂きたいという思いで発行しています。掲載内容や表現方法など試行錯誤を繰り返しながら、これまで頂いた皆様からのご意見・ご感想などを参考に、少しでもわかりやすいようにと工夫しております。添付のアンケート用紙を皆様との双方向コミュニケーションツールとして活用し、レポートをより良いものにしていく所存です。来年度以降も毎年発行いたしますのでご意見頂ければ幸いです。

<sup>\*</sup> GRI( Global Reporting Initiative ): 全世界で適用可能なサステナビリティ・レポートのガイドラインを作成している組織

サステナビリティ・レポート2004の対象範囲  
( 2003年度スタート時の体制 )

## 松下電工株式会社

本 社	照明分社	情報機器分社	電材分社
電器分社	住建分社	電子材料分社	制御機器分社

## 松下電工工場( 15工場 )

本レポートでは「松下電工工場」と表記しています

門真工場	新潟工場	郡山工場	郡山西工場
茨城工場	埼玉東工場	幸田工場	瀬戸工場
四日市工場	南四日市工場	津工場	伊勢工場
彦根工場	米原工場	栗東工場	

## 100%出資国内製造子会社( 13社 )

本レポートでは「製造子会社」と表記しています

帯広松下電工株式会社	真岡松下電工株式会社
ナショナル建材工業株式会社	山梨松下電工株式会社
松下電工外装株式会社	尾張松下電工株式会社
竜野松下電工株式会社	北九州松下電工株式会社
名古屋松下電工株式会社	群馬電材部品株式会社
松下電工化研株式会社	松下電工マシンアンドビジョン株式会社
朝日松下電工株式会社	

2003年度中に組織変更がありました。( 2ページ参照 )

本レポートに記載されている内容は注意書きがない限り2003年度スタート時の組織体制で記載しています。

## 会社概要

**社 名**  
松下電工株式会社

**代表取締役 社長経営執行役**  
畑中 浩一

**本社所在地**  
〒571-8686  
大阪府門真市大字門真1048番地  
TEL 06-6908-1131(大代表)

**東京本社所在地**  
〒105-8301  
東京都港区東新橋1丁目5番1号  
TEL 03-6218-1131(大代表)

**創 業**  
1918年(大正7年)3月

**設 立**  
1935年(昭和10年)12月

**決算期**  
11月30日

**売 上(2003年度)**  
単体8,644億円、連結12,330億円

**資本金**  
1,383億円(2003年11月30日現在)

## 松下電工の国内製造拠点

門真工場(大阪府)  
新潟工場(新潟県)  
郡山工場(福島県)  
郡山西工場(福島県)  
茨城工場(茨城県)  
幸田工場(愛知県)  
瀬戸工場(愛知県)  
四日市工場(三重県)  
南四日市工場(三重県)  
津工場(三重県)  
伊勢工場(三重県)  
彦根工場(滋賀県)  
米原工場(滋賀県)  
栗東工場(滋賀県)

## 主な事業再編

埼玉東工場を閉鎖(2003年5月)  
株式会社クボタと屋根材・外壁材事業を  
統合し共同出資会社を設立(2003年12月)

### サステナビリティ・レポート以外の 情報入手方法

会社案内:  
<http://www.mew.co.jp/company/>

IR関連情報(有価証券報告書など):  
<http://www.mew.co.jp/ir/>

採用関連情報:  
<http://www.mew.co.jp/corp/saiyo/>

松下電工ホームページ:  
<http://www.mew.co.jp/>

## 主な連結会社

(2003年11月30日現在)

### 国内連結子会社(127社)

山梨松下電工株式会社  
松下電工外装株式会社  
サンクス株式会社  
ナショナル建材工業株式会社  
明治ナショナル工業株式会社  
朝日松下電工株式会社  
松下電工インフォメーションシステムズ株式会社  
松下制御機器株式会社 他

### 海外連結子会社(86社)

アロマツ株式会社  
ヨーロッパ松下電工株式会社  
フォスロ・シュワーベ松下電工有限公司  
台湾松電工多層材料股份有限公司  
アユタヤ松下電工株式会社  
タイ松下電工株式会社  
松下電工(中国)有限公司  
北京松下電工有限公司 他

# 暮らしの中の松下電工

私たち松下電工が活躍するフィールドは多種多様です。照明、情報機器、電器、住設建材、電子材料、制御機器など様々な商品を提供しています。それらのかかわる市場も住宅分野をはじめ、街やオフィス、家庭用電器製品など広範囲に及んでいます。

さらに「暮らし」にかかわる「IT革命」「地球環境」「少子・高齢化」といった社会トレンドを的確に捉えた商品やサービスに取り組んでいます。

## 街・オフィスの中に



ID番号と指紋の識別により、高いセキュリティを実現する入退室管理指紋認証システム



多様な情報ネットワークの構築とフレキシブルなレイアウトに対応する情報機器



執務空間に最適な明るさを確保し、かつ高効率で省エネを実現している照明設備



景観を配慮したシンプルなデザインと、長寿命ランプの採用でメンテナンス性にも優れた街路灯

## 様々な機械の中に



ハロゲン化合物を使用せずに従来材と同等の品質を実現したプリント配線材料



携帯電話用カメラなど、極めて微細な3次元回路の形成を可能にする微細複合加工技術



高い視認性と省エネ効果で普及が広がるHID(高輝度放電灯)ヘッドライト用部品



電気自動車やハイブリッドカーに必要な不可欠な高電圧高電流を制御するEVリレー



## 住宅の中に



扉や収納設備など豊富な部材で  
いろいろなご要望にお応えできる  
システムキッチン



心と身体がリラックスできる様々な  
工夫とバリアフリーを考慮したシス  
テムバスユニット



天井や壁を明るく照らし、空間の  
広がり感をアップする住宅用照明  
器具



ハンズフリーでらくらく操作、カラー  
モニターでお客様を確認できる家庭  
用インターホン

## 美容・健康に



超微細なイオンが繊維の奥まで  
たどりつき、ニオイをキャッチ、分解  
する空気清浄機



健康維持・増進への意識の高まり  
から、プロのもみ味の再現にこだわ  
ったマッサージ椅子



剃り性能と肌へのやさしさ、使いや  
すさを追求したメンズシェーバー



マイナスイオンを発生させることで、  
髪に必要な水分率を保つことがで  
きるヘアドライヤー



# サステイナブル・カンパニーを目指して

## サステイナブル・カンパニーとは

私は、散歩や山歩き、畠仕事に興味で自然と接することが人一倍好きであり、昨今伝えられる環境問題には大変危機感をもっています。現在の地球は人類の活動の影響で大いに傷ついています。このかけがえのない地球を守り、豊かな地球環境を子々孫々に引き継ぐことは当然の義務と認識しています。人類の活動と地球の営みがバランスのとれた形で共存できる社会(サステイナブルな社会)の実現を目指さなければなりません。

地球市民の一員として私もサステイナブルな社会の実現を願っています。こうした社会が実現するために、企業活動もサステイナブルな社会の実現を目指したものでなければならないと考えています。

では、サステイナブルな企業活動(サステイナブル・カンパニー)とはどんなものなのでしょう?一言で言って「経営のバランスをうまくとること」、つまり地球(環境・社会)への還元を行いながら企業活動を展開することと考えています。地球への還元とはどういうことでしょうか?これは企業の社会的責任(CSR)を果たすことと認識しています。社会から信頼を得ることとも言え換えられますが、格差や差別をなくし多くの人に豊かな生活を提供することと考えます。

当社は、経営の基本理念に「需要家に最大の満足と誠意を贈る事を念願」とあります。環境・経済・社会的にバランスのとれた経営を行い、サステイナブルな社会の実現に貢献する“Leading Sustainable Company”を目指していきます。

2003年度、2004年度と2年連続で持続可能性を求めた企業活動が評価され、ダウ・ジョーンズ社のサステイナビリティ・インデックスに選定されましたが、これに甘んじることなく質の向上を図っていきます。

## 2003年度の主な取り組み

環境面では商品に含有される環境負荷物質である鉛はんだ、アスベストの全廃などを積極的に推進、業界トップレベルの環境性能・品質をもつ“NAISEco-ware認定商品”の販売比率も目標を大幅にクリアしました。製造部門では生産量が増えたためにCO<sub>2</sub>排出量が増加してしまい課題を残しましたが、各種省エネ活動により生産高当たりのエネルギー使用量(原単位)は削減できました。環境マネジメントの対象範囲を国内全営業部門まで拡大を完了しました。6月に「地球環境展」、9月に「サステナビリティ・レポート2003を読む会」を開催し、情報開示に対する重要性を改めて認識するとともに環境に対する関心が高まっていることを強く感じています。

また2010年のありたい姿を見据えて新環境中期計画(2004-2006年度)を策定し、分社ごとの計画も策定し動き始めています。

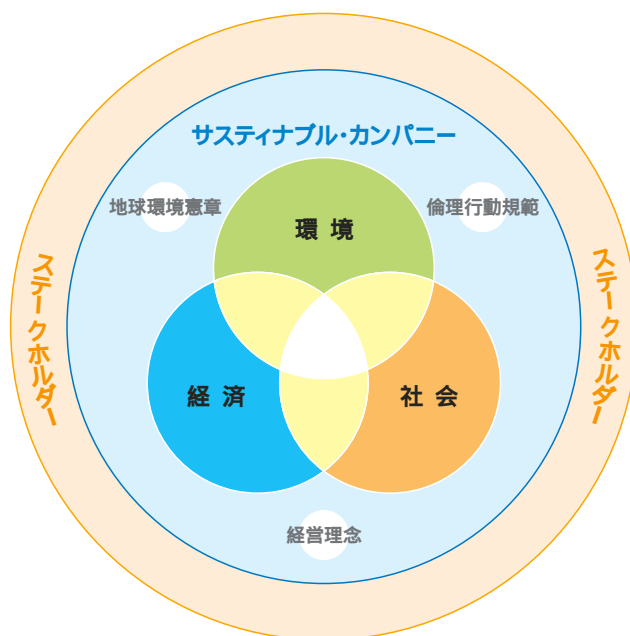
4月には東京汐留地区に松下電工ビルが完成しました。環境に配慮し100年ビルをコンセプトにスケルトン&インフィル構造<sup>\*</sup>の導入をはじめ、当社の省エネ技術・商品を盛り沢山に組み入れたビルです。このビルは、財団法人 建築環境・省エネルギー機構により「環境・エネルギー優良建築物(レベル2)」に認定されました。

<sup>\*</sup> スケルトン&インフィル構造：寿命の長い躯体部分(スケルトン)と10～30年で更新が行われる設備や内装(インフィル)を分離して考えた構造

## 2010年に向けて

2010年に向けて当社は、「住まいまるまるエコソリューション」をキーワードに、省エネ・資源循環(3R)・クリーンな住宅やビルの設備をお客様に提供し、お客様にはサステナブルな生活をご享受頂き「心豊かな生活」を過ごして頂く一方、当社は地球環境に与える負荷を極小化する企業活動を進めていきます。

サステナビリティ・レポート2004をご覧頂き、私共の活動をご理解賜り、忌憚のないご意見をお聞かせ頂ければ幸いです。



代表取締役 社長経営執行役

中野 浩一



# 2010年にありたい姿

2010年に当社がお客様や社会にどのような商品・サービスを提供できるようになりたいか、どのような形で貢献したいのかということとを2003年にまとめました。『住まいまるまるエコソリューション』をキーワードに心豊かな生活の創造と地球環境保全に寄与していきたいと考えています。

## 現在の松下電工

当社は照明器具、情報機器、電器、住設建材、電子材料、制御機器を基幹事業として様々な商品を扱っています。また基幹事業に応じて、かかわる市場も住宅をはじめ、ビル、商業施設、公共施設、工場など広範囲に及んでいます。この6つの基幹事業をもとに、今後高成長が期待できる新規事業を「ニュービジネス」と位置付け、IT関連事業、グリーン&クリーン事業、高齢化・介護事業、SRS事業\*に取り組んでいます。

\* SRS( Stock Renovation Solutions )事業：既存ストックを活かしながら新しい機能を提供する事業

## 松下電工が考える2010年の世の中

2010年までには世の中はサステナブル(持続可能)な発展への方角に向かっていると考えています。例えば、リースなどを活用した脱物質型、製品循環型のビジネスモデル。修理・メンテナンスの考え方が発展し、商品そのものが長寿命で、お客様がそのサービスを利用するという考え方もその一つです。実際当社でも、寿命の長い部分と定期的に更新が行われる部分を分離して考えるスケルトン&インフィル構造を採用しているものがあります(松下電工ビル：11ページ参照)。

## 2010年に向けて松下電工が目指す企業像

そのような中、当社経営の基本理念にある「需要家に最大の満足と誠意を贈る」ことを実現するために、環境、経済、社会ともにバランスのとれた経営を行います。現在、当社では住宅やビル関連の商品を多く扱っています。サステナブルな社会実現のために家(ビル)全体で寄与する「住まいまるまるエコソリューション」をキーワードに持続可能な社会に貢献する“Leading Sustainable Company”を目指しています。





## 2010年の松下電工のありたい姿

### 心豊かな生活の創造

提供する製品・サービスを通して、誰もが快適で安全な生活を創造します

## “Leading Sustainable Company”

環境、経済、社会ともにバランスのとれた経営を行い、持続可能な発展に貢献する企業を目指します

### 地球環境への配慮

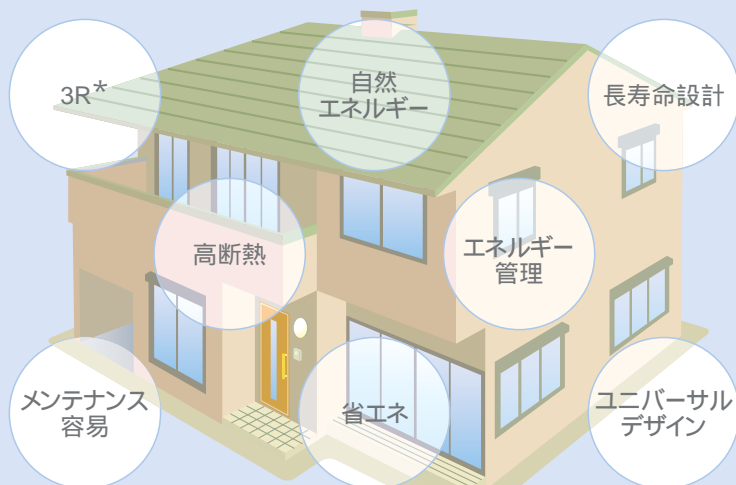
環境への負荷をできる限り減らし、美しい地球を次世代へ引き継いでいきます

### 良き企業市民として

グローバルな企業としての責任を地域や社会に果たしていきます

### 環境面の目標

スーパーNAIS Eco-ware認定商品(25ページ参照)の商品化  
工場からのCO<sub>2</sub>排出量を2010年度に1990年度比7%削減  
環境コミュニケーションの拡大・深化



\* 3R : Reduce(発生抑制) Reuse(再使用) Recycle(再資源化)

### 住まいまるまるエコソリューションのイメージ

資源循環型の住宅(ビル)設備をお客様に提供し、お客様にはサステナブルな生活をご享受頂き、「心豊かな生活」を過ごして頂きたいと考えています。合わせて、地球環境面・社会面でも貢献する、こういった商品・サービスを家(ビル)全体で達成した「住まいまるまるエコソリューション」を実現していきたいと思いをします。

# 活動ハイライト2003


2003年度の主な活動内容を環境面、経済面、社会面から紹介します。詳細につきましては該当ページをご参照ください。

## 環境

	地球温暖化防止	廃棄物の削減	環境負荷物質の削減
ファシリティ	<p>CO<sub>2</sub>排出量 工場で消費されるエネルギーをCO<sub>2</sub>換算すると</p> <p><b>36.0</b>万t-CO<sub>2</sub>/年 を排出</p> <p>地球温暖化防止 p.31</p>	<p>廃棄物排出量 工場から排出される廃棄物量 単純に焼却されたり、直接埋め立てられる量</p> <p><b>0.047</b>万t/年 を排出</p> <p>廃棄物削減 p.32</p>	<p>PRTR法( 化学物質管理促進法 ) 対象物質 PRTR法対象物質の排出・移動量は</p> <p><b>2,264</b>t/年</p> <p>環境汚染物質管理 p.33</p>
プロダクト	<p>省エネ商品による省エネ量 省エネ商品使用による省エネ量をCO<sub>2</sub>換算すると</p> <p><b>52.4</b>万t-CO<sub>2</sub>/年 の排出削減に寄与</p> <p>使用・消費 p.37</p>	<p>商品の3R( リデュース・リユース・リサイクル )設計 施工端材のリサイクル 梱包材使用量の削減</p> <p>設計・施工 p.28,36</p>	<p>商品に含有する 環境負荷物質の削減 無鉛はんだ、揮発性有機化合物( VOC ) 対策などを実施</p> <p>無鉛はんだ 達成商品</p> <p>設計 p.29</p>

コミュニケーション

「サステナビリティ・レポート2003を読む会」を開催




グループディスカッション風景

企業に対して物申す p.13

マネジメント

全営業部門でISO14001の認証を取得



営業部門のISO14001認証書

ISO14001認証取得状況 p.40

## 経 済

### 松下電工ビル

松下電工ビルが東京・汐留に  
グランドオープン



松下電工ビル

松下電工、100年の責任。 p.11,12

### 社外からの評価

ダウ・ジョーンズ・  
サステナビリティ・インデックス( DJSI<sup>\*</sup> )  
2年連続で選定



全世界で317社、日本では35社

<sup>\*</sup> DJSI：世界の企業を対象にサステナビリティの視点で評価して一定以上の水準で活動している企業が選定されるインデックス

財務報告 p.16

## 社 会

### 社会貢献活動

植林活動

海外、日本で植林支援活動を実施



ルソン島( フィリピン )  
での植林



富士山火山荒地での植林

社会とのかかわり p.49

### ユニバーサルデザイン

ユニバーサルデザイン( UD )認定商品

UD配慮が業界トップレベルの商品をUD認定商品としてUDマークを添付



UD認定商品事例( カラー玄関番 )

ユニバーサルデザイン( UD ) p.48



松下電工ビル(西側)  
ビル全体で省エネに取り組み、約20%の  
エネルギー消費量削減を目標にしている



#### 太陽光発電(上)

ビルの屋上にある太陽光発電は、平均してオフィス1フロアの照明を3～4時間点灯する電力(10.5kW)を供給している。

#### ショウルーム(下)

4月10日のオープン以来連日多くの人が訪れ、10月7日に50万人の来場者を迎えた。

### 100年間「生かす」「残す」

一般的にビルの耐用年数は60年程度と言われているが、多くの場合その寿命に至る前に移転や建て直しが行われる。それは企業組織がそれよりずっと短い期間で拡大し、再編成を迫られ、それに合わせてオフィスも変える必要が出てくるからだ。そうした要因により耐用年数を経ずにスクラップ&ビルドが繰り返されることになる。つまり物理的要因ではなく使い方や考え方がビルの寿命を縮めているのだ。しかし、産業廃棄物の約1/5が建設関連で占められている現在、こうした安易な考えはもはや社会から認められない。そこで同社はビルの躯体部分と内装部分を分けて考えるスケルトン&インフィル構造を導入し、この問題を解決した。オフィスの柱を一切なくすことで頻繁な組織改革によるオフィスデザインの変更に

# 松下電工、

「100年ビル」つまり22世紀まで存在し続けることができる建物という大胆なテーマを掲げ、2003年4月に東京の汐留地区に完成した松下電工ビル。日本で最初の鉄道ターミナルができた歴史的なこの場所で、サステナビリティ(持続可能性)という企業のアイデンティティを未来に向けて発信している同社のビルを訪れた。

# 100年の責任。





**屋上緑化**  
24階にある緑化スペースは、ヒートアイランド対策と同時に社員の心を癒す役割も果たしている。



**オフィスフロア(左)**  
自然光を上手に取り入れる省エネ協調制御など、自然の恵みを味方につけるさまざまな工夫が施されている。

**オフィス照明(右)**  
人感センサ、明るさセンサにより机上面の平均照度を700ルクスに保つことで快適な仕事環境を提供している。

柔軟に対応できる。窓側は2階分を吹き抜けにすることで社員のコミュニケーションが活発になるなど快適性と効率的利用の両面が追求されている。また、窓の表面に施した光触媒コーティングが排ガスによる汚れや潮風による塩害などからビルを守り、メンテナンスコストの削減を図ると同時に長期間にわたって美しい外観を保つことが可能になっている。

内部には柔軟性・快適性を、外部には耐久性・不変性を持たせ、ビル自体の価値を高めることで寿命を延ばすことを実現している。同社は「壊す」のではなく「生かす」「残す」道を選んだのである。

## 自然×人×テクノロジー

オフィスビルではそこで働く人が主役である。そこでは人との関係を追求したシステムこそが求められる。例えば、オフィス空間を最小制御単位(3.2m×3.2m)に

分割し、人の在・不在を感知する人感センサと明るさセンサを配置する「エリアコントロール」。これにより人がいるエリアは適正照度、適正温度に制御され、大幅な省エネを実現している。人間の動きや心理に調和する技術が自然の力を引き出し、効率的に利用することにも結びつく。それを実現可能にしているのは同社が長年研究してきた一つひとつの技術にほかならない。これからのテクノロジーは、冷たく無機質なものではなく、むしろ人や自然を最適な関係に結びつけてくれる有機的な存在になっていくはずだ。

## 未来を照らす道標

地下2階から地上3階を占めるショールームの中には世界最大級のドーム型スクリーン、サイバードームがある。そこでは都市空間や景観照明、室内環境について仮想体験でき、ビルオーナーや地域住民に

光害対策や防災対策などの話し合いの場として活用されている。こうした様々な試みによって月平均で約7万人もの人が訪れるというから驚きだ。自社ビルを単なるワーキングスペースとしてだけでなく、人を惹きつける空間にしようとする考えがそこに現れている。

100年先を考えると、単にその場所にビルが残っているだけではその存在価値はない。豊かな環境が残っていて、街があり、人が集まる建築物であってこそ初めて意味がある。言い換えれば、松下電工はそれらすべてに対して100年後まで責任をもつ意思を示した。それがこの「100年ビル」だ。夜間のオフィス内から漏れるあかりを利用して内側からライトアウトされるその姿はまるで持続可能な未来を照らす道標のようにも見える。

(取材に基づき社外ライターが執筆)

松下電工ビルの環境対応などが評価され、表彰、マーク認定などを受けています。



日経ニューオフィス賞  
「ニューオフィス推進賞」



(財)建築環境・省エネルギー機構  
「環境・エネルギー優良建築物マーク」

## 未来の建築家たちは何を感じたのか

2003年12月、武蔵野美術大学建築科の学生たちが講義の一環として同ビルを訪問した。普段オフィスビルの中までは入ることができない彼らにとって、今回のように実際の現場や先進技術に触れることができるのは非常に貴重な体験だろう。そんな体験を通じて何を感じ、その目にこのビルはどんな風に映ったのだろうか。



「今日は建物における照明の使われ方を学びに来たのですが、照明においても省エネなど技術における環境への視点は切り離せないものだ実感しました。」

照明シミュレーションルームにて



「屋上緑化は都市のヒートアイランド現象を抑えてくれるという大切な役割がもちろんありますが、その場にいるだけで何かホッとする。地球に優しいことと人が心地よいと感じることは実はつながっているんですね。」

緑化スペースにて

# 企業に対して 物申す

環境報告書やサステナビリティ・レポートなどを発行する企業は年々増加している。

レポートの制作担当者の悩みの一つに

「実際に読者はどのような感想をもっているのだろうか?」という疑問がある。

アンケートを添付している企業は多いもののその回収率は低いのが現実だ。

そんな背景もあり松下電工は2003年9月10日に

大阪で「サステナビリティ・レポート2003を読む会」を開催した。



## 活発な

## グループディスカッションが展開

当日は公募により参加を希望した人たちが34名出席。学生やNPO、企業の環境担当者など様々な立場の人が参加した。各7名前後のグループに分かれて、レポートの中身や松下電工の取り組み・活動について意見交換が行われた。

「カタカナが多くて意味がよくわからん…」、他社の報告書を取り出して、「こちらの報告書は読みやすいけど…」などスタートから厳しい意見が飛び交う。あっという間にグループディスカッションの予定時間は過ぎた。参加者には環境を専門に仕事をしている人もいれば、レポートを初めて読む学生もいた。このことが逆に普段気付かない視点や新鮮な意見を生み、参加者同士にとっても良い刺激になったようだ。

その後、各グループの代表者が討議内容・質問事項を発表し、松下電工側が回答するというスタイルで進行し、気がつくと閉会の時間になっているほど活発な議論が交わされた。ディスカッションの時間が短かった、すべての質問に回答できていなかったなど、今後改善すべき余地も確かにある。ただ参加者の顔を見る限りこうしたコミュニケーションを図れたことに皆満足しているようだった。今後の継続開催と一層の改善に期待したい。

(取材に基づき社外ライターが執筆)

## 頂いた主なご意見・ご質問

### レポート全体について

#### レポート発行の目的は何?

「企業は社会的公器」という認識のもと、説明責任を果たすために発行しています。

また実情を説明することで正しく理解して頂いた上で評価を頂き、次の改善活動に役立てることも目的としています。

#### 社員や他のステークホルダーの「生の声」がない

このレポートでは従業員などの生の声を取り上げています。

カタカナや英語が多く、わかりにくい説明書きを加えたり、わかりやすい表現に留意します。

### 活動内容について

今後、松下電工がどういう方向に進むのか、どういうものを目指しているのかわからない

このレポートで「2010年にありたい姿」を策定し、掲載しています。

海外情報はないのか? 途上国が後回しということはないか?

今後は海外情報の収集に努めていきます。

### 読む会に関するご意見・ご感想

グループディスカッションの時間が短かった。いい機会だった。一般市民としてももっと参加していきたい。

一主婦として参加した。楽しかった。

今後も継続してほしい。

ステークホルダーミーティングを開催された勇気をたたえたい。

## 読む会を終えて



サステナブル・カンパニー  
推進部

吉川 喜代次

読む会終了後、参加者にアンケートを行ったところ、全員から「参加して良かった」「有効なコミュニケーションを図れた」というご感想を頂きました。主催者側として、ご参加頂いた方にご満足頂けたことを非常に嬉しく思います。さらに当社にとっても貴重なご意見・ご提案を直接頂いたことは、今後のレポート制作や活動に関して非常に参考になりました。今回頂いたご意見を参考に、今後も継続して、いろいろなステークホルダーの方々と直接のコミュニケーションを図っていきたいと考えています。

# 経済性報告

事業活動において、会社における多くの人の活動を有機的に統合し、一つの方向に結集させることが重要です。そこで会社の根本方針である「綱領」、毎日の仕事を遂行する上で基本の心構えとなる「信条」、心構えのよりどころとなる「松下電工の遵奉すべき精神」を定め、経営の基本理念のもと、事業活動を行っています。

## 綱 領

産業人たるの本分に徹し 社会生活の改善と向上を図り  
世界文化の進展に寄与せんことを期す

## 信 条

向上発展は各員の和親協力を得るに非ざれば得難し  
各員至誠を旨とし一致団結 社務に服すること

## 松下電工の遵奉すべき精神

- 一、産業報国の精神
- 一、公明正大の精神
- 一、和親一致の精神
- 一、力闘向上の精神
- 一、礼節謙讓の精神
- 一、順応同化の精神
- 一、感謝報恩の精神

## 当会社経営の基本理念

綱領信条並に我等の遵奉すべき七精神をよく体する当社従業員によって需要家に最大の満足と誠意を贈る事を念願し 常に業界の繁栄を図ると共に社会に対しより新しい価値の創設を期するものである



# 経営活動

2002年度の経営方針「今こそ構造改革」のもと、事業構造改革、人事改革などの構造改革を推し進めてきました。2002年12月よりコンプライアンスプログラムを導入し、企業倫理行動の再点検に取り組むとともに2003年12月から新しいコーポレートガバナンス体制で企業統治を行っていきます。

## コーポレートガバナンスの改革

企業価値の維持・向上を図るため、2003年12月から取締役を意思決定・業務執行と監督の2つの機能に分ける独自のコーポレートガバナンス体制を導入しました。経営における「執行」と「監督」を明確に区分し、より一層スピーディかつドラステックな意思決定と業務執行が展開されることを狙いとしています。

社長を含む経営執行役は経営の意思決定と業務執行機能を担い、その長である社長に最高の意思決定と業務執行の権限と責任を集中しています。また、社長と若干名の副社長に代表権を与え、社長の意思決定と業務執行のサポートを行います。

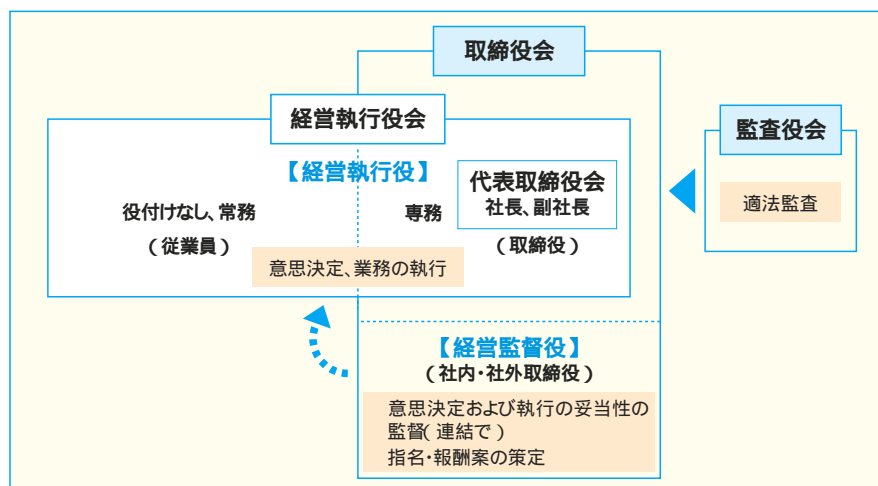
取締役会については、構成人数をこれまでの24名から15名以内に削減するとともに、経営者層の若返りを図っています。

経営監督役は当社代表取締役経験者またはその同格者と社外取締役を含む4名程度で構成し、経営執行役による連結ベースでの執行に関する監督機能を有します。また、コンプライアンス経営の遵守状況の監督や新社長や新経営執行役の推薦などの機能も持ちます。

監査役は経営監督役と合わせて二重に経営をチェックし、企業活動の健全性を確保します。

これまで定時株主総会終了後から新体制がスタートする仕組みに代えて、経営執行役および経営監督役の職務委嘱期間を事業年度と同期化し12月1日からこの新コーポレート体制をスタートしています。

### 新コーポレートガバナンス体制



## コンプライアンス

設立当初より当社信条にある「各員至誠を旨とし」、遵奉すべき精神にある「公明正大の精神」のもと「正しい姿勢」で事業活動を行うことに努めてきました。

2002年11月に倫理行動規範を制定し、役員および従業員が正しい姿勢で事業活動を行うための基本原則をまとめた小冊子「私たちの倫理行動規範」を発行しました。この小冊子は国内連結対象会社を含む全役員および全従業員に配布しました。また、この倫理行動規範は当社ホームページ\*にも掲載し、社外にも広く公開しています。

さらに倫理行動規範の周知徹底とコンプライアンスプログラムの浸透を図るために様々な取り組みを行っています。

役員勉強会をはじめ、全従業員を対象としたe-learningやVTRなどによる「コンプライアンス基礎研修」を



小冊子  
「私たちの倫理行動規範」

実施しました。また、日本経団連が10月を「企業倫理月間」と定めたことに合わせて当社も10月を「コンプライアンス月間」と制定し、月間ポスターの掲示や各種の啓発活動を展開しました。

国内連結対象会社においても各社ごとに倫理推進組織を設置し、松下電工グループとしてコンプライアンスプログラムの浸透に取り組んでいます。

\* ホームページ：  
[www.mew.co.jp/company/aim/sd/sd.html](http://www.mew.co.jp/company/aim/sd/sd.html)

### 私たちの倫理行動規範

#### 倫理行動宣言

私たちは良心と良識に基づいて  
公正で誠実な事業活動を行います

#### 基本姿勢(倫理5原則)

1. 私たちは 法令・ルールを遵守します
2. 私たちは すべての人の権利と利益を尊重します
3. 私たちは 透明性を高め、良いバランスを保ちます
4. 私たちは 社会的責任を、自覚し果たします
5. 私たちは 幅広い視野で考え、迅速に行動します



# 財務報告

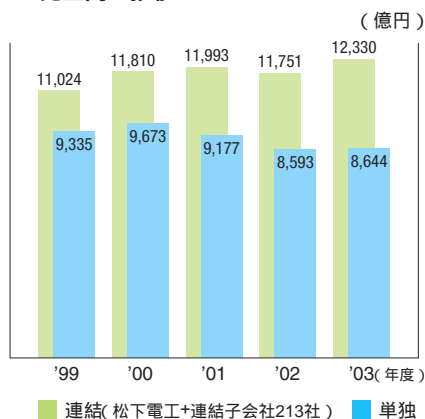
当社は照明、情報機器、電器、住設建材、電子材料、制御機器など幅広い分野で事業活動を行っています。2003年度の事業概要と2004年度の見通しについて説明します。

## 2003年度の事業概要

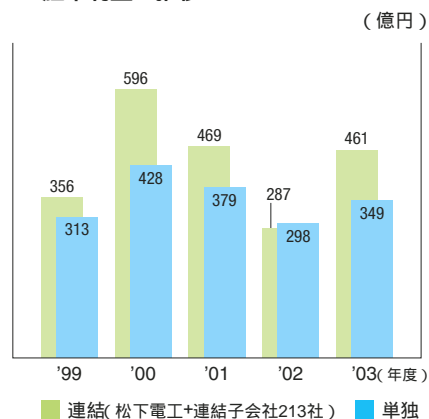
2003年度のわが国経済は、長期化するデフレの影響により、雇用・所得環境は依然として厳しい状況が続きましたが、底堅い個人消費や企業収益の改善による民間設備投資の増加などがあり、緩やかな回復傾向を示しました。また、海外においてはイラク戦争こそ短期間で終結したものの、テロの不安、重症急性呼吸器症候群(SARS)の拡大といった世界経済におけるリスク要因が混在する状況にありました。

このような経営環境下において、当社では「成果を刈りとり 明日へ取り組む」を当期の全社方針に掲げ、収益力向上を目的として新商品の造出、構造改革の完遂に注力した結果、3期ぶりの増収増益となりました。

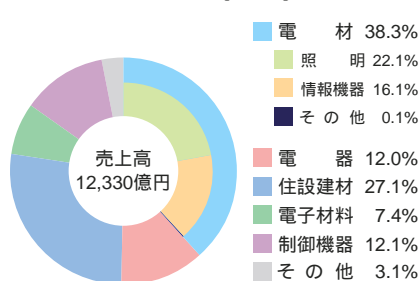
売上高の推移



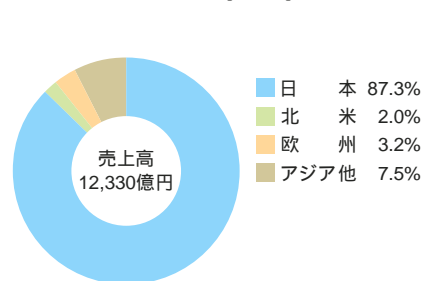
経常利益の推移



部門別売上構成比(連結)



地域別売上構成比(連結)

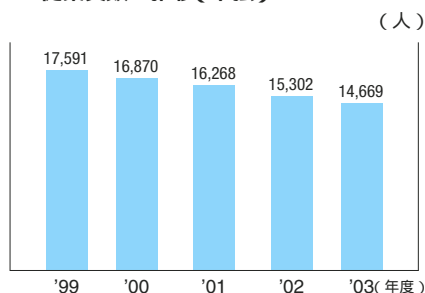


## 2004年度の見通し

今後の見通しについては、先行き緩やかな景気回復への期待があるものの、需要の本格的な拡大時期が不透明なことや個人消費の動向への懸念から、決して楽観を許さない状況が続くものと予想されています。

その中で、当社は「成長は 創需要とシェア で実現」を2004年度の全社方針に掲げ、コーポレートガバナンス体制の刷新、新3カ年計画の策定、商品開発力・営業力・コスト力強化によるシェアアップ、グローバル成長市場への取り組みなどを通じて、さらなる企業価値の最大化に努めていきます。

従業員数の推移(単独)



### TOPICS

#### ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス(DJSI)



2003年9月に2年連続でダウ・ジョーンズ社のサステナビリティ・インデックスに選定されました。このインデックスは世界の企業を対象に企業活動を経済面・環境面・社会面からサステナビリティの視点で総合評価し、一定以上の水準で活動している企業を選ばれるものです。DJSI2004には全世界で317社が、うち日本企業は35社が選定されました。欧米ではこのインデックスに選定されることに高い関心があり、今後もサステナブル・カンパニーの実現を目指していきます。

# ニュービジネス

これまでの基幹事業をもとに今後高成長が期待できる新規事業を「ニュービジネス」と位置付けて、全社一丸となって育成・推進しています。現在当社が取り組む「ニュービジネス」にはIT関連事業、グリーン&クリーン事業、高齢化・介護事業、SRS事業\*があります。ここではIT関連事業と高齢化・介護事業を紹介します。

\* SRS( Stock Renovation Solution )事業：既存ストックを活かしながら新しい機能を提供する事業

## IT関連事業

近い将来実現すると考えられているコピキタス<sup>\*1</sup>社会。この社会では、いつでもどこからでも家庭やオフィスの状況が確認でき、安心して快適な住空間やオフィス環境が提供されると考えています。

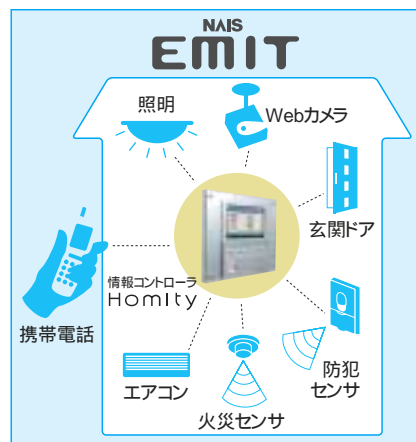
このコピキタス社会を担う新技術としてEMIT( エミット )<sup>\*2</sup>を開発し提供しています。EMITとは当社が新規に展開するネット事業を支える独自技術の総称で、機器組み込み型インターネット接続モデルウェアです。家庭やオフィスなどの設備機器( 照明、エアコンなど )に専用のソフトウェアを組み込むことで、パソコンや携帯電話などとインターネット上で結び、設備機器の監視・制御を可能にします。

\*1 コピキタス：いつでも、どこからでもインターネットなどの情報ネットワークにアクセスできる環境のこと

\*2 EMIT：Embedded Micro Internetworking Technologyの略

## エミット・ホームシステム

EMITの技術を使った事例として「エミット・ホームシステム」があります。このシステムでは、携帯電話・パソコンと家の設備機器( 照明器具、エアコン、電気錠など )をインターネット上で結び、機器の状態確認や遠隔操作ができます。また、宅内設置の情報コントローラ「Homity」によりセキュリティや設備コントロールまでトータルにサポートします。



## エミット・トータルビルシステム

空調・照明・ブラインドなどを協調制御することで、各フロア単位で監視制御が可能となりビルの省エネを達成できるシステムです。こうした機能が評価され第51回2003 電設工業展の製品コンクールで経済産業大臣賞を受賞しました。また実際に当社門真工場内のビルに導入し、年間29%の省エネを達成しています。



エミット・トータルビルシステム導入ビル( 門真工場内 )

## 高齢化・介護事業

高齢化が進む日本。当社は高齢者とそのご家族の方々に商品・サービスを通じて生涯にわたっての快適生活をサポートしたいと考えています。

現在当社では、介護専用有料老人ホームの運営やデイサービスなどの施設介護サービス事業、訪問入浴・訪問介護などの在宅介護サービス事業、高齢者の身体能力に応じた福祉用具のレンタル・販売、福祉リフォームなどを行っています。

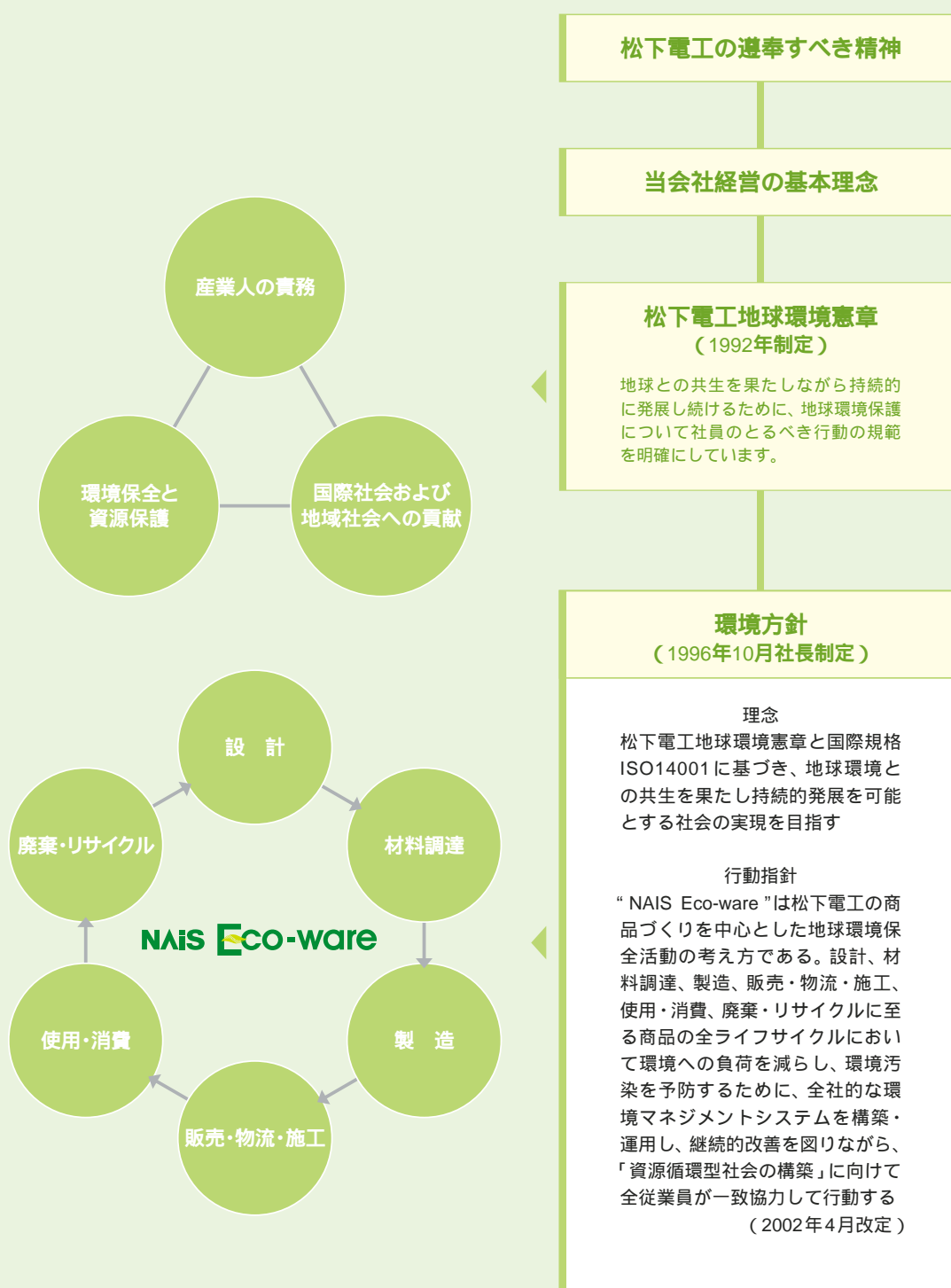
今後もバリアフリー( 物理的障壁からの開放 )、ストレスフリー( 生活負荷からの開放 )、ケアフリー( 介護負担からの開放 )という3つのフリーを目指して快適生活をお手伝いしていきます。

## 高齢者とそのご家族の快適生活サポート



# 環境報告

当社の環境取り組みの基本理念を示したものが「松下電工地球環境憲章」です。  
これを受けて「環境方針」を制定しています。



# 新環境中期計画

2003年度は環境中期計画「NAIS Eco-PLAN2003」の最終年度でした。新環境中期計画(2004 - 2006年度)の策定にあたり、2010年を見据えた環境ビジョンを描きました(7ページ参照)。

## 「NAIS Eco-PLAN2003」の総括

2003年度は環境中期計画「NAIS Eco-PLAN2003」の最終年度でした。2000年度に制定したこの中期計画の達成に向けて各種活動を展開してきました。環境調和型商品の販売比率は計画以上に向上し、松下電工工場、製造子会社、物流センターにおいてゼロエミッションを達成し、ISO14001認証の対象範囲を営業部門まで拡大するなど一定の成果をあげることができました。

今後は工場だけでなく物流部門・営業ビルなどでのCO<sub>2</sub>排出量削減に向けた取り組みやさらなる環境調和型商品の創出、活発なステークホルダーとのコミュニケーションなどに取り組む必要があると認識しています。

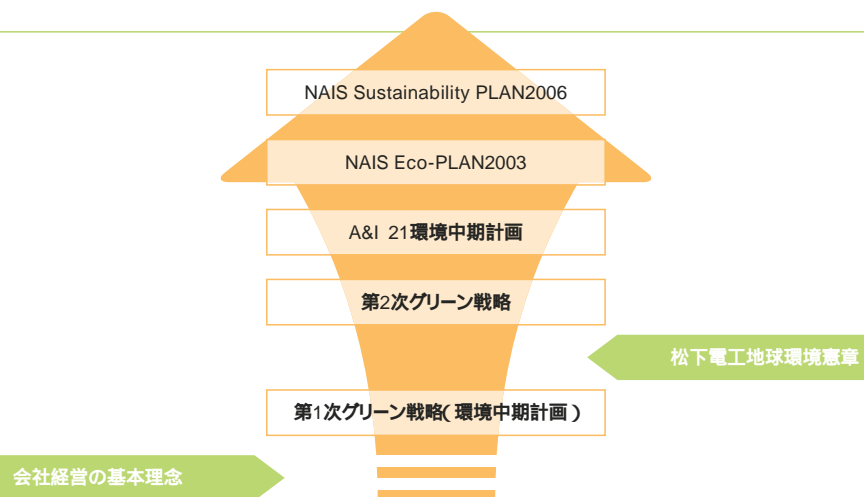
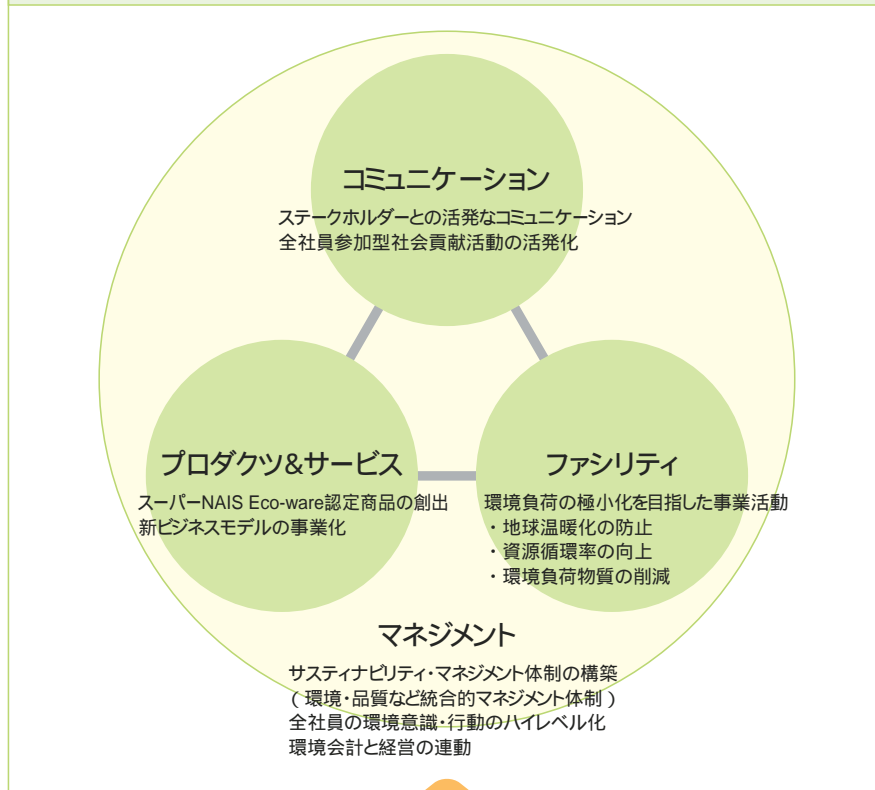
## 新環境中期計画 (NAIS Sustainability PLAN2006)

新環境中期計画の策定に先立ち、バックカスティング的に2010年のありたい姿を考えました。

当社経営の基本理念にある「需要家に最大の満足と誠意を贈る」ことを実現するため、社員一人ひとりの環境マインドを高いものにし、商品・サービス、事業活動、マネジメント、コミュニケーションで高度な環境・社会活動を続ける“Leading Sustainable Company”を目指していきます。

こうした姿を実現するために環境面を中心に4つのカテゴリーに分け、重点目標を設定しています。これまでは商品(プロダクツ)工場(ファクトリー)情報開示(インフォメーション)マネジメントという4つのカテゴリーでしたが、今後はさらに範囲を広げていきます。つまり商品関連に新事

## 2010年の松下電工のありたい姿 “Leading Sustainable Company”



業(サービス)を加えたカテゴリー(プロダクツ&サービス)、製造時から物流・営業ビルまで加えたカテゴリー(ファシリティ)、双方向の環境情報交換(コミュニケーション)とそれらを支えるマネジメントの4カテゴリーに分けて目標を設定しています。

今回設定した2010年までの目標を受けて2006年までの3カ年中期計画を策定しました。今後は今回制定した中期計画「NAIS Sustainability PLAN2006」の達成を目指しサステナブル・カンパニーのインフラ構築を推進していきます。



## 環境2010年ビジョンと新環境中期計画「NAIS Sustainability PLAN2006」の主な内容

2004年度スタート時の組織体制での目標値です

		目 標(2004年度)	目 標(2006年度)	目 標(2010年度)
プロダクツ&サービス	共通	NE商品 <sup>*1</sup> 販売比率：40%以上	同 50%以上	同 60%以上
		スーパーNE商品 <sup>*2</sup> の開発推進	スーパーNE商品の創出(分社代表商品)	スーパーNE商品の創出
	地球温暖化防止	省エネ商品の創出 ・省エネ法対応の推進 ・待機時消費電力削減の技術開発	省エネ商品の創出 ・省エネ法特定機器の基準値達成 ・待機時消費電力削減：全商品1W以下	省エネ商品の創出 ・業界をリードする省エネ商品のラインアップ ・同 0.1W以下
	3R Reduce:(発生抑制) Reuse:(再使用) Recycle:(再資源化)	ファクターX <sup>*3</sup> 基準値設定	ファクター1.1(2004年度比)	ファクター1.5(2004年度比)
		使用済み製品のリサイクルへの対応推進	WEEE指令 <sup>*4</sup> 対応(2005年度)	業界トップレベルの回収リサイクル
		省包装:(売上高原単位)2002年度比3%削減	同 10%削減	同 20%削減
フアシリティ	クリーン	商品含有環境負荷物質の削減推進	RoHS指令 <sup>*5</sup> 対応(2005年度)	有害物質の不使用
	地球温暖化防止	CO <sub>2</sub> 排出量削減 ・国内工場 <sup>*6</sup> (マルチ認証組織 <sup>*7</sup> ): 前年度比1%以上削減 <対象範囲の拡大> ・国内工場(マルチ認証組織外)、海外工場: 把握準備 ・営業ビル、物流部門：現状把握	CO <sub>2</sub> 排出量削減 ・国内工場、営業、物流：前年度比1%以上削減	CO <sub>2</sub> 排出量削減 ・国内工場：1990年度比7%削減 ・海外工場：エネルギー原単位の改善 ・国内営業、物流：2004年度比6%削減
	3R	ゼロエミッション活動の拡大 ・国内工場(マルチ認証組織外):ゼロエミッション達成  廃棄物の社外処理委託量削減 ・国内工場(マルチ認証組織):2000年度比23%削減  水使用量の削減 ・生産高原単位：前年度比2%以上削減	ゼロエミッション活動の拡大 ・営業：ゼロエミッション達成(2005年度) ・海外工場：ゼロエミッション達成  廃棄物の社外処理委託量削減 ・同 30%削減 ・販売・物流部門：2003年度比10%削減  水使用量の削減 ・同：前年度比2%以上削減	ゼロエミッション活動の拡大 ・国内松下電工グループのゼロエミッション達成 ・海外工場ゼロエミッション維持とレベルアップ  廃棄物の社外処理委託量削減 ・同 40%削減 ・同 30%削減  水使用量の削減 ・同：2002年度比10%以上削減
	クリーン	PRTR対象物質：2002年度 比52.2%削減	同 61.3%削減	同 62.2%削減
コミュニケーション	環境情報コミュニケーション	環境情報開示の充実  ステークホルダーとのコミュニケーション拡大  環境リスクコミュニケーション体制づくり	当社企業情報開示のイメージ統一化  多岐にわたるステークホルダーとのコミュニケーション  地域住民との環境リスクコミュニケーション	ステークホルダーカテゴリーに配慮した情報開示 同 レベルアップ 同体制の構築と継続的運用
	社会貢献活動	全社および地域推進型活動の実施	海外活動への拡大	NPOとの連携
マネジメント	マネジメント体制	環境マネジメントシステムの拡充 ・国内連結、海外連結へ拡大	環境マネジメントシステムの拡充 ・国内連結：管理体制確立(2005年度) ・海外連結：管理体制確立	サステナビリティ・マネジメントシステムの構築
	環境経営	環境会計 ・対象範囲の拡大(営業、国内連結)	環境会計 ・費用対効果の評価	・経営評価への活用 ・グローバル環境会計の実践
	教育	環境教育 ・環境教育プログラムの見直しと充実	環境教育 ・社員の環境意識度向上	環境教育 ・全社員の環境意識・行動のレベルアップ

PRTRの集計期間は2002年4月～2003年3月

\*1 NE商品：NAIS Eco-ware認定商品の略(25ページ参照)

\*2 スーパーNE商品：スーパーNAIS Eco-ware認定商品の略(25ページ参照)

\*3 ファクターX：資源の有効利用を目指した新しい指標(25ページ参照)

\*4 WEEE指令：EUでの使用済み電気/電子製品の回収・リサイクル法

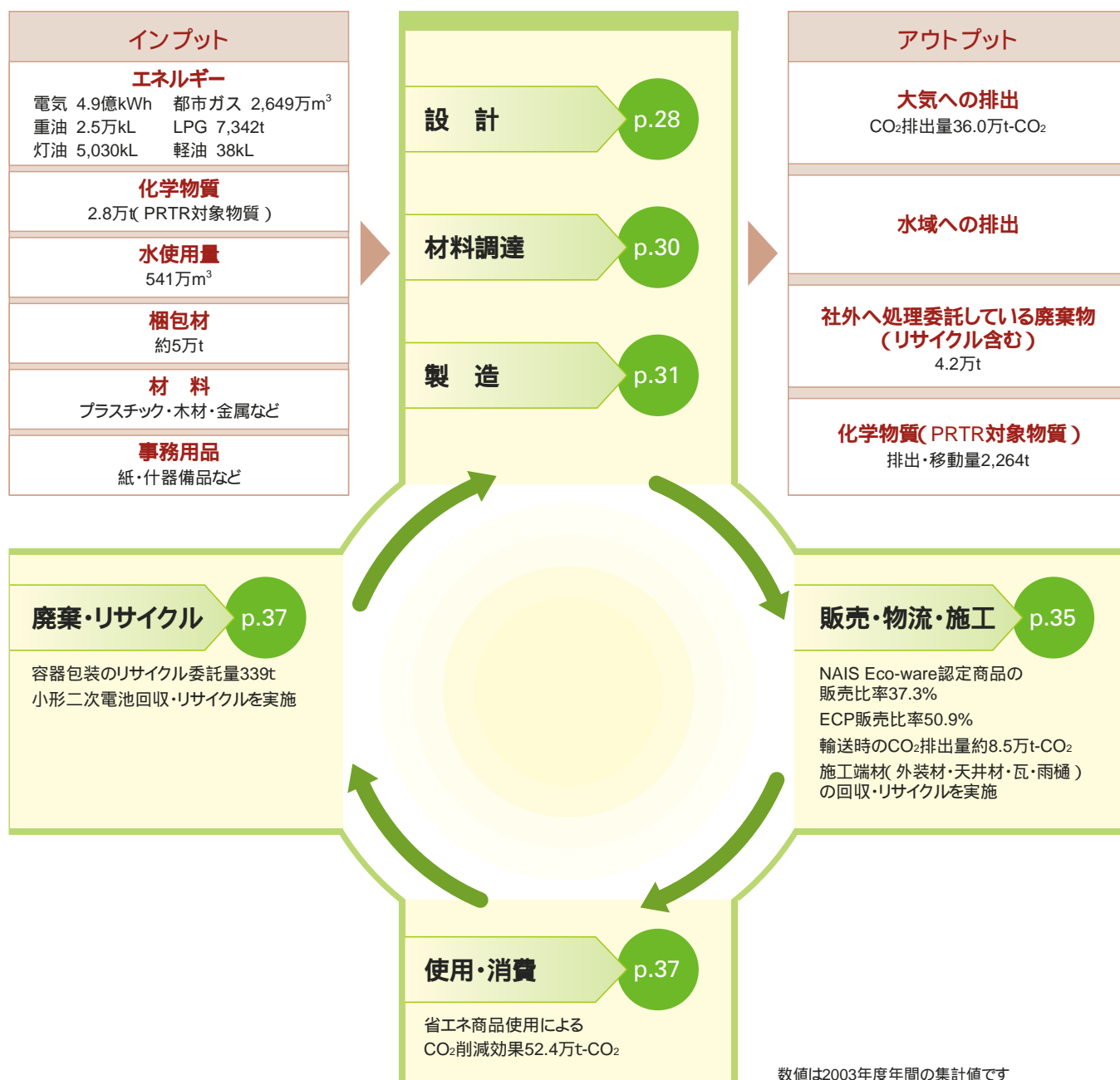
\*5 RoHS指令：EUでの特定6物質(鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・特定臭素系難燃剤2物質)の使用を制限する法律

\*6 国内工場：松下電工工場と連結製造子会社の製造拠点

\*7 マルチ認証組織：マルチサイト方式の認証組織(40ページ参照)

# 2003年度の環境負荷全体像

2003年度の環境負荷全体像を示します。商品のライフサイクルにおいて様々な環境負荷低減活動を行っています。



## 環境事故・苦情に関して

2003年度は環境トラブル・処罰などはありませんでした。1工場において設備の解体作業時に騒音にかかわる近隣からの苦情がありました。建物の壁に音が反射して社外に騒音が漏れたためと考え

れ、作業を一時中断。周囲に防音シートを二重に設置し、解体作業を再開しました。それ以降苦情はありません。

2003年12月(2004年度)に1工場において排水基準を上回る排出がありました。早急に対策を立案し、改善を図っていきます(2004年1月現在)。

2003年11月5日イオン大和ショッピングセンター(神奈川県大和市)において当社製業務用生ごみ処理機を納入した生ごみ処理施設で爆発事故がありました。現在、警察・消防など各関係機関に協力し、原因究明に全力を挙げています。(2004年1月現在)

# 2003年度の目標と実績

環境中期計画「NAIS Eco-PLAN2003」の最終年度である2003年度の目標と環境活動の主な成果は下表の通りです。

## 自己評価基準

- 😊 目標を達成できた
- 😞 積極的に取り組んだが目標達成に至らなかった
- 😞 取り組みが不十分 / 年度計画の設定が不備

重点課題		2003年度		自己評価
		目標	主な成果	
NAIS Ecoプロダクツ	環境3Rの構築 3R: Reduce (発生抑制) Reuse (再使用) Recycle (再資源化)	環境調和型商品設計ガイドライン定着	環境調和材料指針の見直しと環境負荷物質の全廃/削減の方向性を制定し、推進 ▶P.28	😊
		外装端材の広域再生利用指定制度の用途拡大	用途拡大：現状通り ▶P.36	😞
	新商品開発における環境配慮の定着	小形二次電池回収率の向上 次期回収指定対象商品の見極めとその対策立案	小形二次電池再資源推進センターで回収の効率化検討 社内啓発 WEEE指令*1対応プロジェクト推進 ▶P.37	😊
		環境調和型商品(ECP)の販売比率の向上 ・ECP販売比率：50%以上 ・NAIS Eco-ware認定商品*2販売比率：30%以上 ・LCAの定着と普及	環境調和型商品(ECP)の販売比率が向上 ・ECP販売比率：50.9% ・NAIS Eco-ware認定商品販売比率：37.3% ・LCAセミナー実施 ▶P.25	😊
		梱包材の使用量把握と削減推進	使用量把握(約5万t) ▶P.35	😊
		特定臭素系難燃剤、アスベストの全廃 EU規制物質を2000年度比半減(鉛、水銀、カドミウムなど) 鉛はんだ全廃 鉛はんだ分社全廃活動推進(協力会社への技術展開)	アスベスト全廃を達成 RoHS指令*3対応プロジェクト推進 製造ラインの鉛はんだ使用廃止(一部購入部品などは2005年度までに全廃) ▶P.28	😊
	グリーン調達定着	当社関係協力会社のISO14001認証取得：75社(累計) 事務用品のグリーン調達比率：40%以上	当社関係協力会社のISO14001認証取得：63社(累計) グリーン調達比率(集計細分化実施)：73.1% ▶P.30	😞
NAIS Ecoファシリティー	CO <sub>2</sub> 排出量削減 (松下電工工場・製造子会社)	CO <sub>2</sub> 排出総量：前年度比1%以上削減	2002年度比2.6%増加(CO <sub>2</sub> 排出総量：36.0万t-CO <sub>2</sub> /年) ▶P.31	😊
		エネルギー生産高原単位：前年度比2%以上削減	2002年度比3.6%削減(原単位：28.4kL/億円) ▶P.31	
		省エネ率：毎年1%向上	省エネ率：2.8%向上(省エネ量5,547kL/年) ▶P.31	
	(物流部門)	CO <sub>2</sub> 排出量削減計画立案	CO <sub>2</sub> 排出量：約8.5万t-CO <sub>2</sub> /年 ▶P.36	😊
	ゼロエミッション工場の継続的レベルアップ (松下電工工場・製造子会社)	廃棄物の社外処理委託量：2000年度比30%以上削減 グローバルゼロエミッションのモデルづくり	廃棄物の社外処理委託量を2000年度比31%削減 国内連結製造会社ゼロエミッション推進 海外工場ゼロエミッションは次期中期計画 ▶P.32	😊
NAIS Ecoコミュニケーション	環境リスク管理と有害物質削減 (松下電工工場・製造子会社)	環境事故ゼロ PRTR排出・移動量削減(2002年4月～2003年3月) ・対象179物質1997年比75%削減 ・対象354物質2001年比66%削減 化学物質管理体制充実とリスク対応	環境事故ゼロ PRTR排出・移動量削減(2002年4月～2003年3月) ・対象179物質1997年比46%削減 ・対象354物質2001年比22%削減 化学物質ガイドライン作成と説明会実施 ▶P.33	😞
	環境情報開示	情報開示内容の充実 サステナビリティ・レポート発行(株主総会前) 環境ブランドなどランキングの向上 商品、包装の識別表示、カタログ充実	サステナビリティ・レポート発行、ホームページ刷新、 地球環境展開催(大阪・東京) ステークホルダーミーティング開催と反映 包装の識別表示完了 ▶P.44	😊
NAIS Ecoマネジメント	環境会計レベルアップと環境経営評価の確立	環境会計のコスト(投資+費用)と効果(金額+物量)の評価法の確立 業績評価への組み込み	物量効果の金額換算試行中 集計範囲の拡大(営業部門) 2003年度より業績評価に組み込み ▶P.41	😞
	環境マネジメントシステムの継続的スパイラルアップ	管理対象範囲の拡大 ・国内営業4地区(全7地区)の認証取得完了 ・国内25社、海外22社(累計) 分社主導型環境マネジメントシステムへの変革 環境リスク管理の徹底	管理対象範囲の拡大 ・国内営業7地区の認証取得完了 ・国内23社、海外21社(累計) 分社内組織明確化、中期計画策定へ 廃棄物管理実務研修(510名受講) ▶P.40 ▶P.34	😊
	環境教育、啓発活動、社会貢献など	教育、啓発活動の充実 社会貢献活動の新規企画	教育(階層別/職能別)実施 労働組合連携新企画(富士山植林他)実施 ▶P.43	😊

\*1 WEEE指令：EUでの使用済み電気/電子製品の回収・リサイクル法

\*2 NAIS Eco-ware認定商品：ECPの中で業界トップレベルの環境性能をもつ商品

\*3 RoHS指令：EUでの特定6物質(鉛・水銀・カドミウムなど)の使用を制限する法



# 商品ライフサイクル物語 ~ SmartLightingEco シリーズ ~

設計、材料調達、製造、販売・物流・施工、使用・消費、廃棄・リサイクルにわたるすべての商品ライフサイクルの段階において環境配慮を行っています。今回は当社製品の中でも特に優れた省エネ性と地球環境への配慮がなされている照明器具SmartLightingEcoシリーズを例にご紹介します。

## 解体容易化設計

ドライバーなど汎用工具で分離解体可能  
給電部品をユニット式着脱構造にし、解体時間を削減

## 省資源化設計

本体質量を従来器具と比較して最大約30%削減

## 本体質量削減



従来器具箱式  
本体質量：5.2kg



SmartLighting Eco  
ヨーク式  
本体質量：3.6kg

設計



ツイン蛍光灯スクエアシリーズ

環境配慮型照明器具

# SmartLightingEco

廃棄・  
リサイクル



FHF86形蛍光灯器具

使用・消費

## 再資源容易化

プラスチック部品点数を従来器具と比較して最大70%削減  
紙類(梱包材や取扱説明書)は再生材料を使用

## リサイクル

### リサイクルBOXの設置

小形二次電池(商品に使われるニッケル水素電池など)の回収・リサイクルに協力



リサイクルBOX

## 省エネ

### 高反射白色粉体塗装(ブライトコーティング)と高効率HiFiインバータを採用

業界トップレベルの省エネを達成  
(106lm/W:高出力型)



## 商品の長寿命化

### 給電部品ユニットを交換使用

給電部品ユニットを交換使用することで本体・取り付け金具や反射板部分(銅板材料部分)は従来品より長寿命化を実現







## 材料調達



FHD85形蛍光灯丸型器具

ニッケル水素蓄電池  
ハロゲン非常灯

## 製造

## 有害物質を含まない材料選定

## エコ電線を採用

塩化ビニルおよびハロゲン、鉛を含まない電線

## クロムフリー鋼板を採用

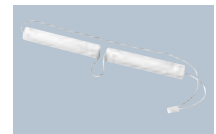
クロメート処理の表面処理をやめ、六価クロムを含まない鋼板

## 無鉛はんだを採用

鉛を含まないはんだ

## 非常灯にはニッケル水素蓄電池を採用

カドミウムを含まない蓄電池



ニッケル水素蓄電池

## 有害物質を使用しない製造

## 高反射白色粉体塗装(ブライコーティング)を採用

キシレン・トルエンなどの有機溶剤を使用しない高反射塗装し、全反射率約10%アップ



従来塗装



ブライコーティング

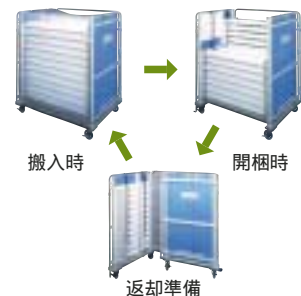
販売・物流・  
施工

## 省梱包・リターナブル梱包

Smart エコデリバリーシステム  
の採用

配送から回収までをトータルに行うことで、梱包廃材を大幅に削減

器具の搬入・取り付けに伴う作業の効率化を実現



## TOPICS

## 販促活動による環境への貢献

施設照明事業部  
営業企画グループ  
井ノ口 岳秀

「緑いっぱいスペックインキャンペーン」を実施し、期間中(2003年9月1日～2004年3月31日)に対象商品であるSmartLighting Ecoやセンサ付照明器具セルコンシリーズをスペックインして頂いた方に台数に応じて特典をお届けするとともに、「緑の地球ネットワーク」を通じて植林を実施しています。

このキャンペーンは、省エネの照明器具を採用頂くとともに樹木を増やす活動に間接的に参加し、地球環境保護への貢献を促すことを目的に実施しているものです。

## 照明リサイクルセンターの取り組み

照明リサイクルセンター  
辻 正明

現在、未使用の照明器具を回収・解体し返品商品の再生と解体した商品から補修部品としてセード(カバー)などのリユースを行っています。さらに徹底した解体と分別により鉄やアルミニウム、ステンレスなどの金属材料は有価物化し、プラスチックやガラス類などはリサイクルを行い廃棄物のゼロ化を進めています。

2001年10月より物流センター内に照明リサイクルセンターを設立。未使用の返品照明器具を回収・解体・分別しリユース・リサイクルしている。





# 環境調和型商品 (ECP\*)

環境に配慮した商品をお客様に提供し環境負荷を低減することが大きな使命と考え、環境調和型商品 (ECP) の開発を進めています。販売金額に占めるECPの販売比率を上げることを目標に掲げ、2003年度は50.9%となり目標の50%以上を達成しました。

\*ECP : Environmentally Conscious Productsの略

## NAIS Eco-ware認定商品

エネルギーの節減 (省エネ)、資源の保護 (省資源)、環境負荷物質の使用抑制 (クリーン) に配慮し、従来品と比較し使用時の消費電力を20%以上削減した商品など社内で定めた基準を満たした商品をECPと位置付けています。さらにその中で業界トップレベルの環境性能・品質をもつ商品をNAIS Eco-ware認定商品として社長決裁により認定しています。NAIS Eco-ware認定商品にはISO14021で規定されているタイプⅡの環境ラベル (自己宣言による環境メリット表示) を添付し、環境面での商品特徴を訴求しています。

## ECPの販売比率の推移

当社ではECPの創出を加速させるため、ECPとNAIS Eco-ware認定商品の販売比率を上げることを目標にしています。2003年度はECPの販売比率を50%以上、NAIS Eco-ware認定商品の販売比率を30%以上として目標に取り組んだ結果、それぞれ50.9%、37.3%と目標を達成しました。売上高の伸び以上にNAIS Eco-ware認定商品の販売金額の伸びは大きく、環境調和型商品へのお客様の要求がさらに高まってきていることや、ECP創出の加速化による効果がうかがえます。

## 今後の目標

2003年度に制定した2006年度までの中期計画の中で新たな目標を設定しています。ECPの販売比率が50%を超えた現在、今後はNAIS Eco-ware認定商品の販売比率を2006年度に

## NAIS Eco-ware認定商品の考え方



## ECPの実績と方向性

	2003年度実績	2006年度目標
省エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>●省エネ法対応推進</li> <li>●待機時電力: 1.5W~7W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●省エネ法特定機器基準値達成</li> <li>●待機時消費電力: 全商品1W以下</li> </ul>
省資源 (3R)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●3R設計の推進</li> <li>●小形二次電池の回収リサイクル</li> <li>●容器包装材の回収リサイクル</li> <li>●省包装の推進</li> <li>●リターンブル包装の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ファクターX1.1 (2004年度比) ファクターX: 販売金額/資源投入量</li> <li>●WEEE指令*1への対応</li> <li>●省包装の推進 売上高原単位: 2002年度比10%削減</li> <li>●リターンブル包装の推進 リターンブル包装商品売上高: 2002年度比2倍</li> </ul>
クリーン	<ul style="list-style-type: none"> <li>●アスベスト・鉛はんだの使用全廃</li> <li>●コード類塩ビフリー化を13商品で達成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●RoHS指令*2への対応 (2005年度)</li> <li>●植物由来プラスチックの導入</li> </ul>

\*1 WEEE指令: EUでの使用済み電気/電子製品の回収・リサイクル法

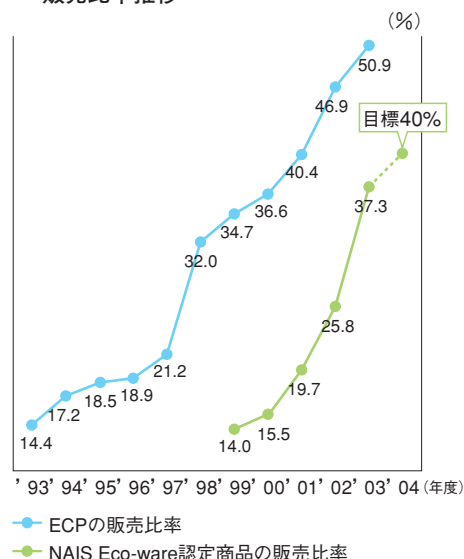
\*2 RoHS指令: EUでの特定6物質 (鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・特定臭素系難燃剤2物質) の使用を制限する法律

50%以上にすることを目標に取り組みます。さらにNAIS Eco-ware認定商品の中でも特に環境性能・品質の優れたものをスーパーNAIS Eco-ware認定商品と位置付け、その創出を目指し商品開発を推進していきます。

また新しい指標としてファクターXの導入を検討しています。これは資源の有効利用を目的に資源投入量当たりの販売金額を算出したもので、今後この指標の向上を目指します。

その他にも省エネ・省資源 (3R) ・クリーンのカテゴリーでそれぞれ2010年をターゲットにした目標を設定し、その達成に向けて取り組みを進めていきます。

## ECPとNAIS Eco-ware認定商品の販売比率推移





## NAIS Eco-ware 認定商品

当社ECPの中でも業界トップレベルの環境性能・品質をもつ商品がNAIS Eco-ware認定商品です。省エネ・省資源・クリーンの3つの分野でNAIS Eco-ware認定商品の開発を推進しています。

### 省エネ商品

#### LED(発光ダイオード)を搭載した\* ダウンライト/スポットライト/シーリングライト 「C-LEDS(シーレッズ)」

約4万時間の長寿命とハロゲンランプに比べ約70%の省エネを実現。紫外線・熱



線量がほぼゼロというLEDの特性をそのままキープしながら、高出力化も実現。

#### エバーライト モールライト 「EVER LIGHT 150」

フィラメントや電極が不要の点灯方式「エバーライトシリーズ」。水銀灯に比べ約36%の省エネを実現。ランプ寿命も約6万時間を実現。省メンテナンス、省資源にも貢献。



#### CO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯機 「エコキュート ゆ・ベスト」

フロン系冷媒をやめCO<sub>2</sub>冷媒採用によりオゾン層への影響なし。高効率ヒートポンプ方式の採用によりガス給湯器(都市ガス)と比較しCO<sub>2</sub>排出量を約47%削減。



### 省資源商品

#### 部屋の湿度を調整する壁材 「リラクセント」



原料の67%が高炉スラグとせっこうの再生材料を使用。海中のプランクトン(珪藻類)が化石化した堆積岩の珪藻土により吸放湿性能を発揮。  
(エコマーク認定商品 認定番号: 03123058)

#### 盤面取り付け型 プログラマブルコントローラ「FP-e」

従来品と比較し体積で30%、重量で32%の小型軽量化を実現。小型ボディにプログラマブルコントローラ、タイマ/カウンタ機能や温度制御機能などを一体化。



#### 住宅分電盤 「スッキリパネルコンパクト21シリーズ」



主幹ブレーカの遮断容量が2.5kアンペアと大きく、分岐ブレーカはコード短絡保護機能付きで高性能を実現。従来品と比較し45%の部材点数削減と小型化を達成。塩ビフリー電線も採用(28ページ参照)。

### クリーン商品

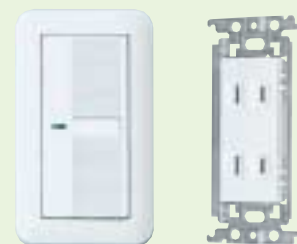
#### メンズシェーバー 「ラムダッシュ」

充電器を含めたすべての回路基板に無鉛はんだ採用(29ページ参照)。さらに蓄電池にはカドミウムを含まないニッケル水素(Ni-MH)電池を採用。



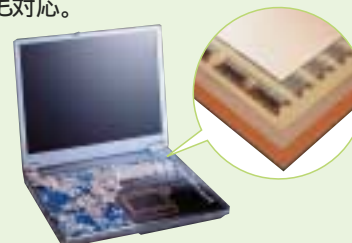
#### コンセント・スイッチ 「コスモシリーズワイド21系列」

人体に有害な鉛を含まないはんだを採用(29ページ参照)。金属枠には有害な六価クロムを使用しない亜鉛鋼板を採用。



#### プリント配線材料 「GXシリーズ」

燃焼時にダイオキシン発生の可能性があるハロゲン化合物を使用せずに従来材と同等の品質を維持。テレビ、ノートパソコン、携帯電話などに採用。はんだの無鉛化にも対応。



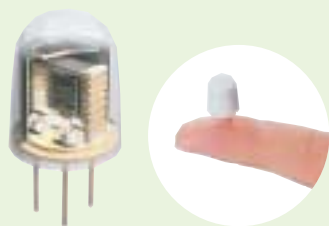
\* LEDを搭載した「EVER LEDs(エバーレッズ)」シリーズは、2003年日経優秀製品サービス賞 日経産業新聞賞 最優秀賞を受賞しました



# 人体検出赤外線センサの開発物語

人の動きを赤外線で検知する小型センサ製品「NaPiOn( ナピオン )」。ここではその技術開発から現在に至るまでをご紹介します。

## NaPiOn技術開発

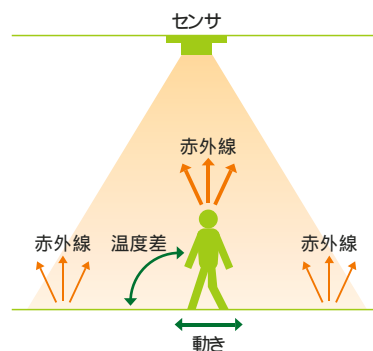


1998年当時、人の出入りを検知して制御する人体検知センサ付き機器の需要は利便性・省エネの観点から高まっていた。侵入者検知などの防犯分野から玄関、トイレなどの自動照明や空気清浄機、冷暖房器具などの家電商品への搭載とその範囲が広がるにつれセンサ部分の小型化が求められてきた。

それまでも当社照明器具などに人体検知センサを搭載していたが、従来センサと比較して体積で1/10、指の上に乗るサイズを目指し、センサの内部部品、受光レンズ、ICチップなどすべてを独自に開発。独創的なアイデアによりセンサの高性能化と小型化を両立することに成功した。さらにそれまでは外部回路が必要だったアンプ(増幅器)の内蔵も目指した。これによりさらに幅広い機器への搭載が可能となるからだ。超小型の中に機能を組み込む高密度実装技術を培ってきた当社はセンサ部分とアンプ部分を立体回路基盤(MID)に実装させることで解決した。これにより全部品を高さ14.5mm、直径11mmに納めた(標準タイプ)。こうしてすべての電気部品を金属パッケージに内蔵することによって携帯電話などの電磁波ノイズに対しても極めて強く、機器搭載時のセンサ動作信頼性向上に大きく貢献し、現在では様々な商品に搭載されている。

## 人体検出赤外線センサの原理

地球上のすべての物体は、その温度と表面の性質に応じた光を放射しています。もちろん我々人間も熱(赤外線)を放射しています。人体がセンサの検出範囲に侵入したとき、センサに入射する赤外線量は、人体表面と背景との温度差に相当した量だけ変化します。つまり、床と壁などの背景と温度差のある人(物)が動く際におこる赤外線の変化を検出します。



## NaPiOnが組み込まれた当社商品事例

### ひとセンサFreePaフラッシュ防犯灯



夜間人が近づくと点灯し、いなくなると消灯する省エネのあかり。センサが検知してから一定時間以上その場に留まっているとフラッシング(点滅)、警告を発信。

### 脱臭暖房機 マイナスイオン暖快(あったかい)



NaPiOnが人の入室をキャッチして暖房と脱臭を自動運転。退出1分後に暖房が、10分後に脱臭が自動的に停止。

### ホットカーペ



NaPiOnにより人を感じて自動的に温度および通電を制御。省エネ室温センサなどの効果で最大約66%の省エネを実現(当社従来品DR240比)。

### 内玄関・廊下などの照明を自動点滅 かってにスイッチ



人が来るとパッと点灯。センサ検知部の小型化で別回路のスイッチ組込可能。既設の3路配線にも取替え可能。





# 設計

環境調和型商品創出のため、新商品の企画・設計・開発時に商品環境アセスメント、LCA(ライフサイクルアセスメント)を行い環境調和性を評価しています。またRoHS指令などに対応するため商品に含まれる環境負荷物質の削減に重点的に取り組んでいます。

## 商品環境アセスメント

商品の環境負荷はその企画・設計・開発段階でほとんどが決まってしまう。当社では「商品環境アセスメント」制度を新商品開発業務の中に取り入れ、商品設計時に複数回の環境評価を実施しています。この制度は全事業部の新商品開発管理フローにおいて運用されています。

2002年度に見直しを加え、現在は12の大項目について評価(下表)を行い、商品の環境情報も合わせて記入するようにしています。また「チェックシート」や「商品の環境情報データシート」をイントラネット上に掲載し、各商品企画・設計者がダウンロードして使用できるようにしています。

## LCA (ライフサイクルアセスメント)

商品の環境負荷を定量的に把握し、新商品開発・設計に活用するため商品のLCAを実施しています。社内での普及・定着を促進するため、LCAに関する研修を行うとともに、CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>の各デ

ータをイントラネット上に公開し、商品企画・設計者が使用できるようにしています。

## 商品含有環境負荷物質の削減

地球環境保護・人間の健康確保の観点から人の健康にかかわる被害を生ずる恐れがある物質をはじめ、商品に含有する環境負荷物質の削減を推進しています。2003年6月には商品、梱包、部品に使用する材料について環境面で適切なものを選定するための指針(環境調和材料選定指針)を改定しました。

### 今後の方針・計画

EU指令規制物質(鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、特定臭素系難燃剤2物質)を2005年度末までに使用全廃  
塩ビ(廃棄時に焼却の恐れのあるもの)代替商品を2005年度末までに開発  
室内環境のVOC(揮発性有機化合物)規制物質(ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレンなど)対策は業界トップレベルを堅持

## 部品・材料の代替化推進

物質名	環境に配慮した部品・材料に代替
鉛	鉛はんだ ▶ 無鉛はんだ
	塩ビおよび塩ビ電線 ▶ 鉛レス塩ビ・電線(脱塩ビ化)
	鉛ガラス、鉛板 ▶ 鉛レスガラス・板
	水栓金具 ▶ (低鉛化)
水銀	水銀スイッチ ▶ 水銀レススイッチ
	管球・蛍光灯 ▶ (低水銀化)
カドミウム	カドミウム接点 ▶ カドミウムレス接点
	ニカド電池 ▶ ニッケル水素電池
	塩ビおよび塩ビ電線 ▶ カドミウムレス塩ビ・電線(脱塩ビ化)
六価クロム	クロメート処理鋼板 ▶ クロムフリー鋼板、ステンレス

## 無鉛はんだへの取り組み

29ページを参照下さい。

## 揮発性有機化合物(VOC)対策への取り組み

29ページを参照下さい。

## エコ電線への取り組み

商品廃棄時の環境負荷を軽減するためエコ電線の導入に取り組んでいます。これは焼却時にダイオキシンなどの発生の可能性があるハロゲン元素(フッ素、塩素、臭素、ヨウ素)を含まず、埋め立て処理後などに溶出が懸念される鉛などの重金属を含まないエコ電線の採用に取り組んでいます。2001年度よりワーキンググループを発足させ、エコ電線の実用化を推進しています。2003年度は13商品で実現しました。今後は2006年以降製造するすべての商品でエコ電線への切り替えを目指します。

## 商品環境アセスメント項目とその目的

区分	アセスメント大項目	評価の主な目的
省エネ	1 省エネ化	商品の使用・待機時のエネルギー消費量削減
省資源(3R)	2 省資源化	商品の軽量・小型化、部品点数削減・共通化などによる資源使用量・最終処分量(廃棄量)の削減
	3 長寿命化	商品の長寿命化、修理・機能拡張の容易化などによる資源使用量・最終処分量(廃棄量)の削減
	4 再使用化	部品・材料などの再使用による資源使用量・最終処分量(廃棄量)の削減
	5 解体容易化	再使用・再資源化および処理(廃棄など)のための解体・分離の容易化
	6 再資源化	金属・プラスチック材料などのリサイクルによる最終処分量(廃棄量)の削減
	7 処理容易化	破碎処理、回収・運搬の容易化
クリーン	8 環境保全性	商品に含有する環境負荷物質の使用禁止・削減と安全対策
情報開示	9 環境情報の提供	商品の環境関連(省エネ、省資源、クリーン)情報の提供
包装・製造	10 包装設計への配慮	包装の減量化、再使用、再資源、処理容易化など
	11 製造への配慮	製造での省エネ、廃棄物削減、環境負荷物質の使用禁止・削減など
LCA	12 LCA	商品のライフサイクル全体での環境負荷の把握と低減



# 設計

## 製造ラインでの鉛はんだの使用廃止達成

電気電子機器類に内蔵される電子回路基板には電子部品の接合部にはんだを使用しています。これら機器類は使用済み後、一部は回収されますが、その多くは廃棄物として埋め立てられます。その後酸性雨などの影響により、はんだ中の人体に有害な鉛が溶け出し、地下水を汚染する恐れがあります。当社は1998年より無鉛はんだ切り替えに取り組み、基本技術の確立、品質評価基準の見直し、認証制度の制定を行い、全社的に技術展開し、2003年11月末をもって、国内外の工場および連結対象会社の製造ラインで、鉛はんだの使用を廃止しました（一

部OEM\*品、購入部品などの例外品を除く）。これにより、連結会社を含む松下電工グループの製造工程で使用するはんだの約9割を無鉛はんだへ切り替えました。

今後は例外品となっている商品も、2005年11月末までには無鉛はんだへの切り替えを完了する予定です。

\* OEM：相手先ブランド生産製品

## 揮発性有機化合物(VOC)対策への取り組み

建材などから発生する揮発性の化学物質はシックハウス症候群の原因と考えられています。当社では接着剤などに含まれるホルムアルデヒドやトルエン、キシレ

ンなどのVOCの削減に取り組んでいます。2003年7月に改正された建築基準法のホルムアルデヒドに関する規制に対応しJAS、JISの基準でホルムアルデヒドの発散量がもっとも少ない種別の「F（エフ・フォースター）」を達成した水まわり設備、内装材、収納設備などを提供しています。

ホルムアルデヒド以外の物質についても原材料に使用しないことを基本に対策を実施しています。VOC削減に重要な原材料変更に伴う技術開発はもちろんのこと、商品から発散する濃度計測方法・設備も確立しています。現在はお客様からの問合せに応えるため、照明器具など建材以外からの発散量の計測なども実施しています（47ページ参照）。

### TOPICS

#### 無鉛はんだ取り組み担当者の声



先行・融合研究所  
久保 雅男

当社は商品分野が幅広く、共通基盤データだけでは実用化を図る上でいろいろな課題があり、実用化の加速には応用問題に対応することが必要でした。

最終的に無鉛はんだへの切り替えが達成できたのは、製造部門と開発部門が一致協力し、自ら強い思いで開発を推進した結果です。さらにそれら個別技術を各事業分野と共有化した事が全社の実用化加速に役立ったのではないかと思います。

これらの成果として得られた商品品質の維持向上に今後も努めていきたいと思っています。



マッサージチェア  
「モモミリアルプロG」



「カラー交換番」



住宅用照明器具「フロート55」

### TOPICS

#### VOC対策取り組み担当者の声



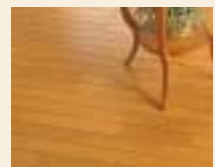
住建品質センター  
森 俊之

清浄空気で換気したチャンバー（部屋）内で建材から放散するVOCの高精度な濃度計測の開発とそれに適した計測設備の導入を進めてきました。特に、実際のシステムキッチンなどのシステム商品の施工条件に合わせた大形チャンバー（22m<sup>3</sup>）での測定法、評価法に取り組んでいます。今後、国内外の動向を見据えたVOC評価法の開発と具体的な商品に対応したVOC測定技術の開発を進めていきたいと思っています。この技術開発が生活環境の向上につながると思っています。



住建総合技術センター  
三木 慎一郎

VOCの評価法開発とともに、建材から発生するVOCが住宅内の居室に与える影響をシミュレーションで検討する技術開発などを行ってきました。今後も健康な住環境をお客様に提供することが当社の使命であると考え、VOC対策への取り組みにこれからも注力していきます。



F 商品例  
（オームイティフロア）



# 材料調達(グリーン調達)

2000年2月に「グリーン購入基準書」を制定。従来の品質、価格、納期に環境を加え、総合的評価で「原材料・部品」と「オフィス用品」のグリーン調達を推進するとともに取引先や協力会社にも環境配慮を求めています。

## グリーン購入基準書

「グリーン購入基準書」では取引先の環境への取り組み基準、原材料・部品およびオフィス用品の選定基準を規定しています。2003年6月に改定した環境調和材料の選定指針をうけて、「グリーン購入基準書」の見直しを進めています。



グリーン購入基準書

## 取引先への環境配慮の要求・支援

当社が求める「環境品質」を満たす部品・材料などを安定的に供給して頂くために取引先各社と環境面でパートナーシップを結ぶ必要があります。

商品・包装の部品・材料に含有する物質のうち40物質群を当社が管理すべき環境負荷物質(環境管理物質)としています。環境管理物質の中で21物質群を対象に3つのレベルの管理水準を設定し、取引先に使用制限を求めています。

これら当社の考え方をご理解頂くために、商品に含有する「環境負荷物質の不使用に関する説明会」を2003年12月8日に開催しました。約130社の取引先に参加して頂き、管理水準レベル1の使用制限物質群の不使用と管理水準レベル2の4物質群(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム)の期日(2005年11月末)までの全廃をお願いしました。今後は取引先と連携しながら商品に含まれる環境負荷物質の含有量の把握、環境品質管理体制の構築を進めていきます。

また上記の環境負荷物質の不使用に関する取り組み以外にも、国内協力会社のISO14001認証取得を推進・支援しており、2003年度までに155社中63社が認証を取得することができました。



環境負荷物質の不使用に関する説明会

## 今後の展開計画

### 第1ステップ

取引先から環境負荷物質不使用に関するコミットメントを頂く

### 第2ステップ

取引先から環境負荷物質の含有量データを頂く

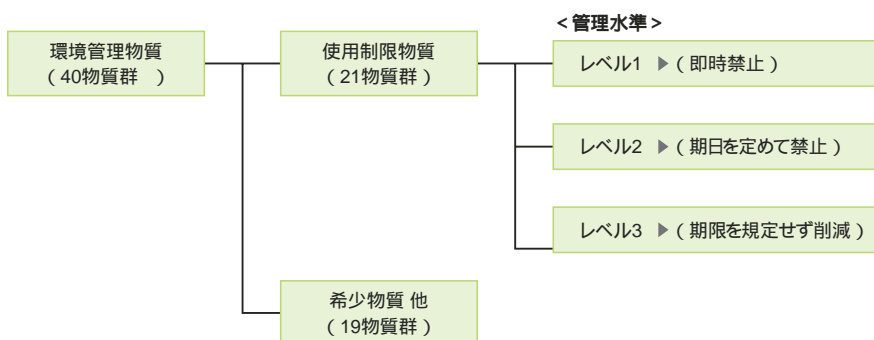
### 第3ステップ

取引先との連携による環境品質管理体制を構築する

## オフィス用品のグリーン調達

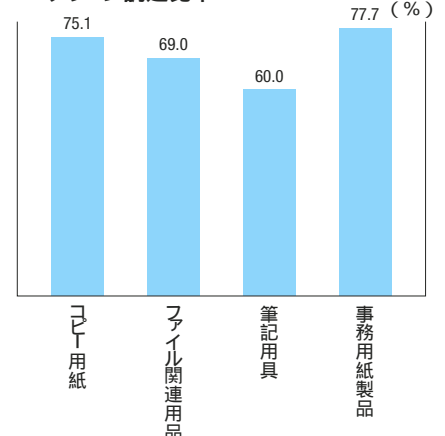
2001年度よりイントラネットを利用し、間接材のエコマーク商品やグリーン購入ネットワークの登録商品に「エコ表示」(マーク)を添付し、購入者がグリーン商品を選択購入できるようにしています。2003年度は、事務用品のグリーン調達比率は73.1%となりました。今後はコピー用紙、ファイル関連用品、筆記用具、事務用紙製品のグリーン調達比率を2006年度に100%にすることを目標に推進しています。

## 環境負荷物質の管理水準の考え方



グリーン調達調査共通化協議会(JGPSSI)の対象物質およびVOC関連物質をもとに40物質群を選定

## グリーン調達比率





## 製造 —地球温暖化防止—

CO<sub>2</sub>はエネルギーを消費する際に(例えば、電力を使用する場合には火力発電所などにおいて)排出されます。従って当社は地球温暖化防止のため、省エネの推進を図っています。なお、当社はCO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスを排出していません。

### 2003年度の取り組み成果

NAIS Eco-PLAN2003(環境中期計画)における目標は

CO<sub>2</sub>排出総量：前年比1%以上削減

生産高当たりのエネルギー消費量：前年比2%以上削減

省エネ率：毎年1%以上

に対し、2003年度実績は

CO<sub>2</sub>排出総量(36.0万t-CO<sub>2</sub>/年)：前年比2.6%増加

生産高当たりのエネルギー消費量(28.4kL/億円)：

前年比3.6%削減

省エネ率：2.8%(省エネ量:5,547kL/年)

となりました。

各現場において各種省エネ活動を展開していますが、CO<sub>2</sub>排出総量の目標を達成できなかった理由として

2003年度は生産高が前年比6.7%増加し、エネルギー消費量が増加した

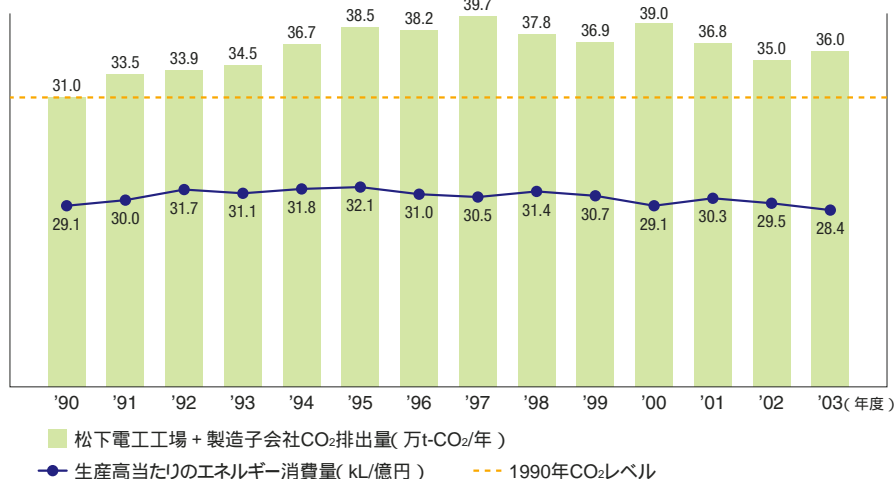
ことが考えられます。

生産高当たりのエネルギー消費量や省エネ率は各種省エネ活動の実施と、より最適な生産体制に向けた工程全般の改善・見直しによる生産効率の向上によりそれぞれの目標を達成しました。

### 今後の取り組み

地球温暖化防止に向けた京都議定書の実現を目指し、当社も2010年までに国内製造連結会社を含めてCO<sub>2</sub>排出量を1990年度と比較して7%削減することを目標に掲げています。京都メカニズムの活用も含め、各種省エネ活動など地球温暖化防止に積極的に取り組んでいきます。

CO<sub>2</sub>排出量と生産高当たりのエネルギー消費量の推移



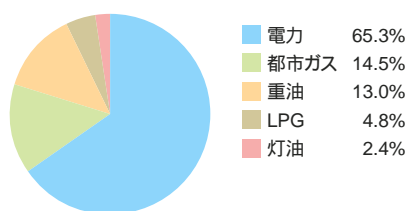
2003年度より朝日松下電工を対象範囲に加えました。1990年度の値より計上しています

### 各種エネルギーの換算係数

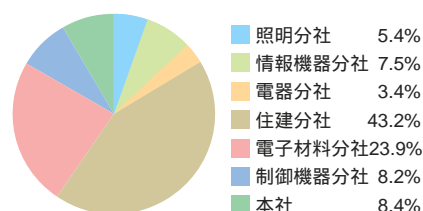
CO<sub>2</sub>換算係数については、日本電機工業会「エネルギー使用実績調査」調査票の係数を引用しています。ただし、電気はCO<sub>2</sub>換算係数は電気事業連合会発表の1990年需要端の係数(0.42kg-CO<sub>2</sub>/kWh)を使用しています。これは当社の省エネ活動による効果を明確にするためです。すべての年度のCO<sub>2</sub>排出量の算出に利用しています。

原油換算係数については改正省エネ法の数値を引用しています。

使用エネルギー別構成比率(原油換算)

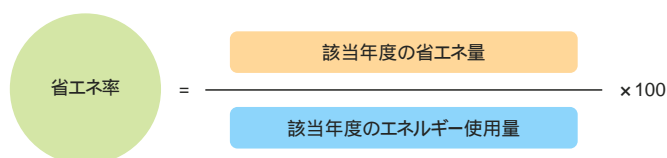


分社別CO<sub>2</sub>排出量



松下電工工場および製造子会社のCO<sub>2</sub>排出量を分社別に表わしています

### 省エネ率の考え方





## 製造 — 廃棄物削減 —

松下電工工場、製造子会社および国内の全拠点物流センターでゼロエミッション\*を達成しています。今後は基準をさらに厳しくし、対象範囲を拡大するなど活動のレベルアップを図っていきます。

\* 当社ゼロエミッションの定義：廃棄物の埋め立て処分ならびに単純焼却される量がゼロになり、3カ月以上継続された状態

### 生産拠点での廃棄物削減

ゼロエミッション社内認定制度による廃棄物削減を推進しています。2001年10月までに松下電工工場と製造子会社でゼロエミッションを達成しており、社外へ処理委託している廃棄物（リサイクル含む）を2000年度比30%削減することを目標に取り組んできました。その結果2000年度比31%の削減を達成することができました。これは工場間での廃材有効活用などに加え、廃プラスチックを樹脂の種類ごとに分別し有価物化を図ったり、不良率の削減、金型変更によるロス削減などを実施した効果によるものです。

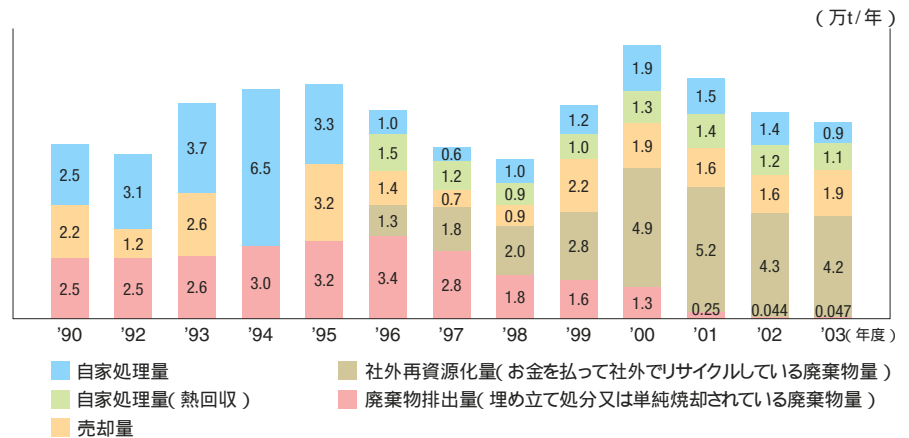
またこれまでの経験を活用し、物流センターや出資比率100%未満の連結製造会社へゼロエミッションを拡大しています。2002年度末までに国内の全拠点物流センター（35ページ参照）でゼロエミッションを実現し、2003年度は出資比率100%未満の連結製造会社でゼロエミッション活動を展開しました。

### 今後の取り組み

今後は当社ゼロエミッション認定制度における基準を厳しくし、これまでのゼロエミッションの定義に加え、社外処理委託量が2000年度と比較して（生産拠点の場合）30%以上削減していること、リサイクル率が98%以上であることを条件とし、更新審査を行っていきます。

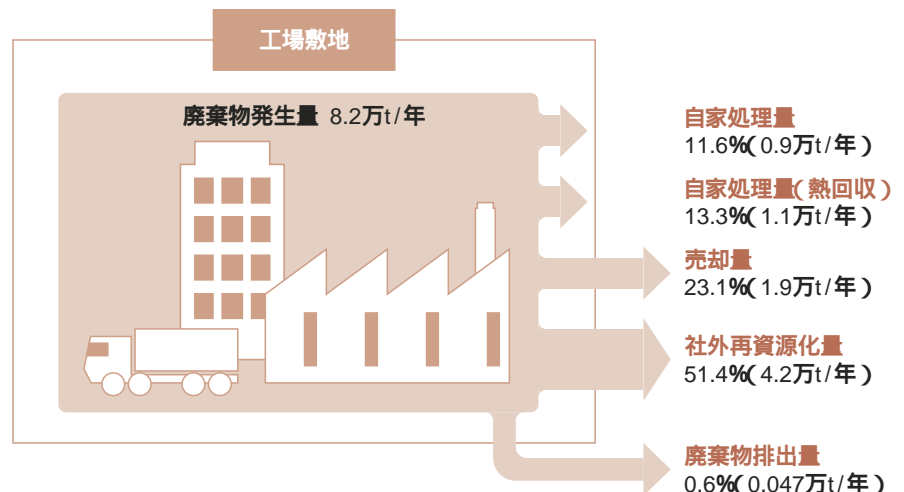
こうしたゼロエミッション活動のさらなる質的向上と出資比率100%未満の連結製造会社や営業部門、海外工場へと対象範囲の拡大を推進していきます。

廃棄物発生量の推移



\* 社外へ処理委託する廃棄物量（リサイクル含む）は、「社外再資源化量 + 廃棄物排出量」で表しています  
2003年度より朝日松下電工を集計対象に加えました

廃棄物の排出状況



金型変更によるロス削減事例



金型に樹脂を流し込み商品を成形する際、ランナーと呼ばれる材料ロスが発生します。金型の改善によりランナー部分（材料ロス）を極小化し、従来の約70%削減に成功しました。



## 製造 —環境リスクマネジメント—

法規制の遵守はもちろんのこと、適正な化学物質管理、大気・水域・土壌への環境負荷低減、廃棄物の不法投棄未然防止活動など環境リスクの低減に努めています。

### 環境汚染物質管理 (PRTR)

#### 化学物質の排出・移動量

2002年4月よりPRTR法(化学物質管理促進法)の施行により対象物質(354物質群)の排出・移動量を該当都道府県に届け出ることが義務付けられました。当社は1997年より電機・電子業界団体の取り組みに沿って179物質群を対象として取り扱い量、排出・移動量などを自主的に管理を促進してきました。

2002年度(2002年4月～2003年3月)の排出・移動量は2,264tとなり2001年度(2001年4月～2002年3月)と比べて22%減となりました。脱臭設備の導入や塗料の有機溶剤を水溶性化するなど対象物質の代替化により排出・移動量の削減を図ってきました。

当社から多く排出・移動している化学

物質はトルエン、N,N-ジメチルホルムアミド、アスベストです。これら3物質で全体の排出・移動量の88%を占めます。トルエン、N,N-ジメチルホルムアミドは樹脂の溶剤(ワニス)や塗料などに含まれる有機溶剤で、アスベストは瓦に含まれています。アスベストについては代替物質の転換により2003年5月に製造ラインでの全廃を図りました。今後はトルエンとN,N-ジメチルホルムアミドを除去設備の稼働により排出量を抑制していきます。

#### 化学物質管理データベース

社内のデータベースソフトを活用し、環境面、安全衛生・作業環境面、防火面など様々な面から化学物質の情報をまとめています。また各担当者が活用できるように社内体制とデータベース構築を推進しています。

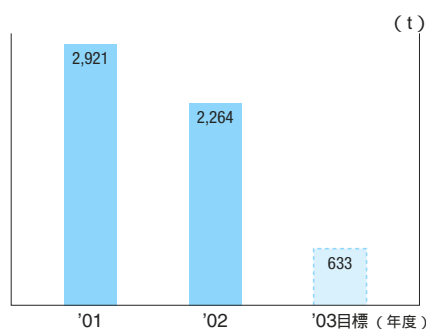
### 土壌・地下水 汚染防止への対応

環境省の「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針および運用基準」に沿ってすべての工場で土壌・地下水分析を行いました。土壌汚染が確認された津工場では行政指導のもとで浄化作業を継続しています。他の工場でも定期的に地下水を分析し、継続的に監視しており、新たな汚染の発見は確認されていません。

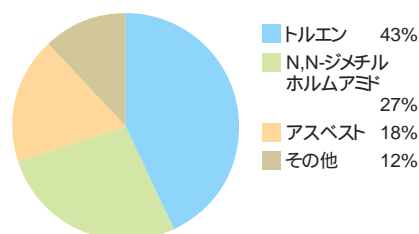
### 大気への環境負荷低減

オゾン層破壊の原因となる特定フロンは1993年11月末、トリクロロエタンは1994年12月末に全廃しています。各工場のボイラなど大気汚染防止法にかかわる施設では、定期的に排ガス濃度を測定し、基準値以下であることを確認しています。

PRTR法(354物質群)排出・移動量



物質別排出・移動量の比率



#### TOPICS

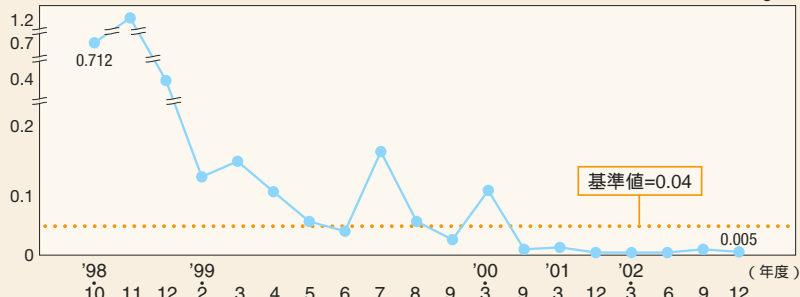
### 津工場の地下水浄化

津工場では1979年に購入した土地からトリクロロエチレン、シス-1,2ジクロロエチレンが検出されました。三重県および津市の環境行政当局に報告し、指導を受けながら1998年10月より土壌・地下水浄化・モニタリングを継続的に実施しています。現在では安定して基準値を下回るレベルまで低下しています。2002年12月に第一次の土壌浄化を完了しました。2003年11月より場所を変えて第二次の土壌浄化を始めています。



地下水浄化装置

土壌浄化井戸水中のVOC(シス-1,2ジクロロエチレン)濃度変化

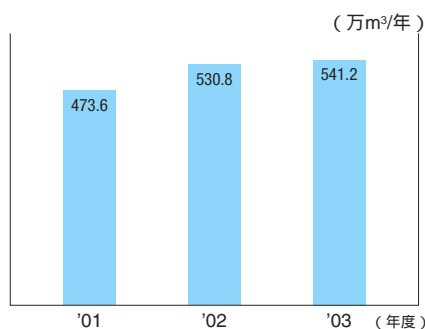


## 水域への環境負荷低減

水は貴重な地球の資源であるという認識のもと、水の使用量削減に努めています。2003年度の水使用量は541万m<sup>3</sup>/年でした。2002年度より約10万m<sup>3</sup>増加しました。これは、2003年度より郡山西工場、朝日松下電工を集計対象に加えたことと、生産高が増加し、水の使用量も増加したためと考えられます。今後は生産高当たりの水使用量を毎年、前年比2%以上削減するよう努めていきます。

工場で使用された排水は排水処理施設で適切に処理した後、公共用水域や公共下水道に排水しています。また当社では全工場の最終排水溝にpH計、COD計などを設置し24時間連続で監視できるシステムを導入し(工場により監視項目は異なります)、環境事故の防止や早期発見ができるようにしています。

水使用量の推移



24時間連続監視システム

## 環境事故・トラブルの未然防止

環境事故・トラブルを防止するには設備面と管理面(訓練・教育)の強化が必要と考えています。

設備面では環境影響評価により抽出された危険要因について改善・強化を実施しています。

### 例

環境負荷物質の流出防止用に防液堤を設置

異常事態を早期発見するために放流水水質を24時間連続で監視するシステムを全工場に導入

緊急時に敷地外への影響を最小限にするために緊急用の貯留槽を設置

管理面では、万一環境事故・トラブルが発生したときに迅速・適切に対応・措置できるように緊急時の対応マニュアルを策定し、様々なケースを想定した訓練・教育を定期的を実施しています。



緊急時の対応訓練

## ポリ塩化ビフェニル( PCB ) 使用機器の管理

ポリ塩化ビフェニル( PCB )使用機器の製造中止措置がとられた1972年以降、通商産業省( 現経済産業省 )の指導に従い、PCBを含有する機材は所定の管理台帳・保管場所にて厳重に保管しています。

工場敷地内の変電所など所定の場所で金属製容器に収納し、電力用コンデンサは約5.0t、照明器具安定器は約2.2tを厳重に保管・管理しています。

また商品面ではPCB入り照明器具安定器の判別方法などについてWeb上で公開し、お客様に注意喚起を行っています。



PCB使用器具の取り扱いについて  
( <http://www.mew.co.jp/Ebox/pcb/> )

## 廃棄物適正処理の取り組み

近年、廃棄物の処理費用の高騰などにより不法投棄が増加しています。適正処理を推進するため、当社(排出事業者)と運搬事業者、処理(処分)事業者と各々委託契約を結びマニフェストを適切に管理し、処分された廃棄物の処理内容を現地確認するなどしています。産業廃棄物委託契約書とマニフェスト管理を適正かつ効率的に行うために現在電子マニフェストと連携した廃棄物管理システムの導入を検討しています。

また営業所や物流センターを中心に廃棄物適正処理の知識習得と管理体制づくりを目指し、廃棄物管理実務研修で廃棄物管理のチェックポイントなどを説明しています。2003年度からスタートしたこの研修は510名が受講しました。今後もすべての廃棄物排出事業所に対して適正処理の徹底を図っていきます。



廃棄物管理実務研修





# 販売・物流・施工

営業部門でもISO14001の認証を取得し、環境活動に取り組んでいます。物流部門では包装材の削減、ゼロエミッション活動、CO<sub>2</sub>排出量の削減を推進しています。施工現場で発生する施工端材の回収・リサイクルも実施しています。

## 販売

全営業部門で環境マネジメントシステムを構築しました。2003年2月にマルチサイト認証(39ページ参照)への組み入れを完了し、ISO14001の認証を取得しました。

### 営業活動における環境コミュニケーション活動

営業部門では環境コミュニケーション活動を強化し、環境調和型商品(ECP)の普及促進を図るとともに、お客様の環境関連ニーズやトレンドを商品企画・設計部門にフィードバックすることで、ECPの開発に役立てています。また照明器具、住宅用分電盤などから放散するVOC量を業界に先駆けて測定・開示するなどお客様のご要望に積極的に対応しています。

### 営業部門の環境負荷削減

#### 廃棄物の適正処理

営業活動を行う上で廃棄物の不法投棄を未然に防止するため「廃棄物管理実務研修」(34ページ参照)を導入するなど環境リスクの低減に向けて取り組んでいます。またオフィスビルにおけるごみの分別やリサイクル、コピー用紙の削減などにも取り組んでおり環境負荷の削減に努めています。

### CO<sub>2</sub>排出量削減

製造部門でのCO<sub>2</sub>排出量管理に加え、2003年6月より全国53カ所の営業部門から排出されるCO<sub>2</sub>排出量の把握をスタートしています。その結果2003年度はCO<sub>2</sub>換算で約2万t-CO<sub>2</sub>、営業ビルでのエネルギー消費によるCO<sub>2</sub>排出量が約1.5万t-CO<sub>2</sub>、営業所が所有する自動車によるCO<sub>2</sub>排出量が約0.5万t-CO<sub>2</sub>が排出されていることがわかりました。今後はCO<sub>2</sub>排出状

況を把握するとともに、オフィスの省エネ活動などを推進していきます。

## 物流

物流部門ではCO<sub>2</sub>排出量の削減と物流センターでのゼロエミッション活動、省梱包など包装材使用量の削減を展開しています。

### 物流センターでのゼロエミッション\*活動

\*ゼロエミッションの定義などは32ページ参照

2002年11月末までに当社物流センターの全拠点でゼロエミッションを達成しています。2001年10月には照明リサイクルセンターを設立し未使用の返品照明器具を回収・解体・分別リユース・リサイクルを推進しています(24ページ参照)。

ダンボールは省梱包化を図り、発生量を削減するとともにリサイクルなどを実施しています。木製のパレットは修理して活用したり、チップ材に再生したりしています。ゼロエミッション達成には徹底した分別が必

要との考えから、物流センター内で働く荷役業者への分別教育を実施しました。業務の効率化と適正な分別・処理を推進するために分別に関する手順書を整備して活用しています。

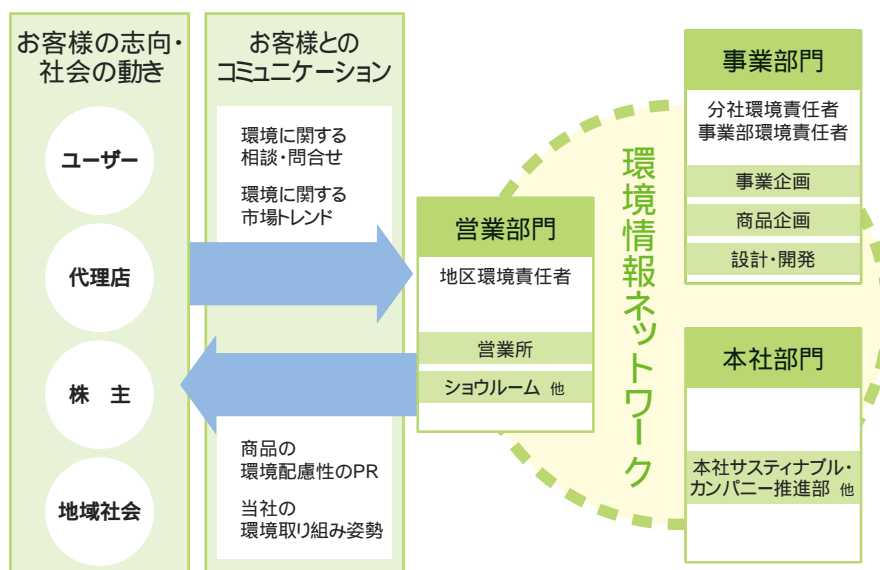


中部物流センターでは工場と物流センター間で荷崩れ防止用のストレッチフィルムを固定帯に変更しリユースできるようにしています。



住建田辺物流センターではストレッチフィルムとPPバンドを分別回収することでPPバンドはリユースを、ストレッチフィルムは固形燃料として活用しています。

### 営業部門における環境コミュニケーション活動





## 省梱包・リターナブル梱包への取り組み

2003年度に使用した梱包材は約5万tとなりました。今後も省梱包、リターナブル梱包を推進し、包装材の削減に努めます。照明部門においては「Smart エコデリバリーシステム」を展開し梱包廃材の削減に加え、器具の搬入・取り付けに伴う作業の効率化を実現しています(24ページ参照)。

## CO<sub>2</sub>排出量の把握・削減

当社商品は種類が非常に多く、配送ルートも多種多様です。物流部門でのCO<sub>2</sub>排出量を把握するにあたり物流センターを中心に代理店、現場、消費者への物流(販売物流)の概算値を算出しました。その結果、2003年度の物流部門からのCO<sub>2</sub>排出量の概算値は約8.5万t-CO<sub>2</sub>となりました。今後はCO<sub>2</sub>排出状況の把握を推進するとともに、以下のような方策でCO<sub>2</sub>排出量の削減を進めていくことを検討しています。

輸送ルートの適正化や積載効率の向上によるトラック輸送の効率化

低公害車の導入や車両大型化、共同配送などによる効率化

鉄道や内航海運の利用(モーダルシフト)

## 施工

施工現場で発生する施工端材の回収と原材料へのリサイクル活動を展開しています。外装材、瓦、天井材、雨樋の4品目について広域再生利用指定<sup>\*1</sup>の認定を受けて、外装材、瓦は松下電工外装株式会社<sup>\*2</sup>本社工場(伊賀上野)、足利工場、北九州工場の3拠点、雨樋は当社栗東工場の計全国4拠点で施工端材を粉砕し原材料の一部に再使用しています。

<sup>\*1</sup> 広域再生利用指定制度: 広域的に処理することが適当であり、かつ再生利用の目的となる産業廃棄物を環境大臣が指定し、これを適正に処理することが確実であるとして環境大臣の指定を受けたものについて、処理業の許可を不要とする制度

<sup>\*2</sup> 2003年12月よりクボタ松下電工株式会社

### TOPICS

#### 照明のリースへの取り組み

リース会社との共同で「省エネ・安心SRS<sup>\*1</sup>リースパック」を開発しました。

**リース対象商品<sup>\*2</sup>**

- ・誘導灯
- ・照明器具の安定器
- ・誘導灯・非常灯照明器具のバッテリー

#### <特徴>

- ・安全の確保はもちろん、省エネ性の高いリニューアルをご提案します。
- ・納入時、不要になった廃棄物にも対応します。
- ・定期点検付きだから安全・安心です。



省エネ・安心SRSリースパック

<sup>\*1</sup> SRS(Stock Renovation Solution): 既存のストックを活かしながら新しい機能を提供する事業

<sup>\*2</sup> リース対象商品については、別途お問い合わせ下さい

### TOPICS

#### Smart エコデリバリーシステム( Smart パック100 )

廃材レス包装により器具配送、開梱後の回収を行うシステムを提案しています。梱包材を使用していないので、開梱後の梱包材の処理が不要です。商品を取り出した後はコンパクトに収納が可能です。ケースや緩衝材には再利用可能な樹脂を使用し、梱包廃材を出しません。



搬入時



開梱時



返却準備



返却時



## 使用・消費

お客様がご使用頂く際に消費するエネルギーを削減することで地球温暖化防止に大きく貢献できると考え、省エネ商品の創出を図っています。

### 商品使用時の省エネ効果

当社の「省エネ商品」による地球温暖化防止への貢献を示す指標として、「当社省エネ商品使用による省エネ量」を1996年より試算しています。

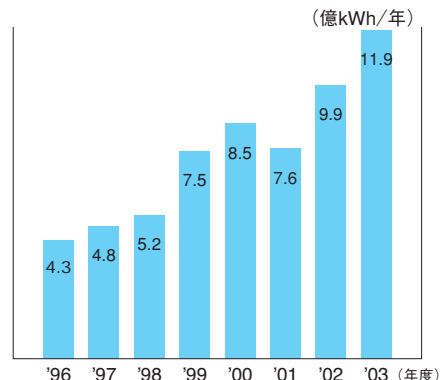
当社省エネ商品をご購入、ご使用頂き削減できたエネルギー量で、(1台当りの省エネ量) × (年間販売台数) × (年間使用時間) を集計したものです。

2003年度は電力換算で11.9億kWh/

年の省エネを図ることができました。これはおよそ27万世帯が一年間に消費する電力量に相当します。これをCO<sub>2</sub>換算すると52.4万t-CO<sub>2</sub>の削減に相当します。2003年度松下電工工場と製造子会社で消費されたエネルギーに由来するCO<sub>2</sub>排出量は36.0万t-CO<sub>2</sub>であり(31ページ参照)、それを大きく上回るCO<sub>2</sub>の排出を削減できたことになります。

参考：家庭の電気消費量：3,861Mcal/世帯/年  
(1997年 住環境計画研究所)  
電力CO<sub>2</sub>換算係数：0.12kg-C/kWh  
(環境省 環境家計簿)

### 省エネ商品使用による省エネ量 (電力換算)



## 廃棄・リサイクル

家電リサイクル法や再生資源利用促進法などの施行・強化により、メーカーの使用済み製品の回収・リサイクルが求められています。当社でも既に回収・リサイクルが求められている小形二次電池と容器包装材について取り組むとともに、テーブルタップなど試行的に解体・有価物化・リユースを行っています。またEU指令への対応にも取り組んでいきます。

### 小形二次電池の回収 (再生資源利用促進法)

2001年4月より小形二次電池製造メーカーおよび小形二次電池利用機器メーカーに使用済み小形二次電池を無償で回収・リサイクルすることが法律により義務付けられました。誘導灯など小形二次電池を利用した機器を製造している当社は他メーカーと共同で「小形二次電池再資源化推進センター(JBRC)」を設立し、回収・リサイクルに取り組んでいます。2002年度(2002年4月～2003年3月)に



小形二次電池リサイクル啓発のチラシ

おける小形二次電池再資源化推進センター回収・リサイクル量は1,094tで2001年度より6%増加しました。今後も小形二次電池再資源化推進センターと共同で回収・リサイクルに取り組むとともに、意識啓発活動を展開していきます。

### 容器包装のリサイクル (容器包装リサイクル法)

廃容器包装材のリサイクル義務は市町村で分別回収された容器包装を指定法人「日本容器包装リサイクル協会」にリサイクル委託する方法で履行しています。当社のリサイクル委託量は右表の通りです。

2002年度と比較し、市町村のプラスチ

ック製容器包装の回収量が大幅に増加し、紙(その他紙)製容器包装の回収量が大幅に減少したため、当社のリサイクル委託量も同様の傾向となっています。

### リサイクル委託量

年度	プラスチック製 容器包装	紙(その他紙)製 容器包装
2000年度	76t	71t
2001年度	144t	132t
2002年度	180t	168t
2003年度	242t	97t

# 海外工場取り組み事例

当社の海外事業は2003年11月現在、海外32カ国・地域に86社、138拠点にまで拡大しています。今後は海外連結会社の環境マネジメントシステムの運用を支援し、CO<sub>2</sub>排出量や産業廃棄物排出量などのデータ収集を実施する予定です。

## 海外拠点

海外での売上は1,560億円と2002年度と比較すると25.7%の増加となりました。全体の売上に対する割合も約13%となっており、海外における環境負荷も削減する必要があります。

ISO14001の認証取得など現地スタッフを中心に現地の環境規制に対応した環境保全活動を展開しています。内部環境監査と外部の認証機関による外部環境審査のほかに2年に1度「松下電工グループ環境監査」を実施し、日常の運用状況をチェックし、日本の本社と連携して活動しています。

なかでも中国には15社の製造連結会社があり、今回はその内の2社の取り組みを紹介します。

### 中国の当社連結製造会社 2003年11月現在



## 北京松下電工有限公司



社名: 北京松下電工有限公司  
Beijing Matsushita Electric Works, Ltd.

設立: 1993年1月

所在地: 中華人民共和国北京市経済技術開発区同濟北路1号

従業員数: 1,229名(2003年11月現在)

工場面積: 約72,000m<sup>2</sup>

事業内容: 照明器具、配線機器、健康器具の製造



松下電工グループ環境監査風景

## 北京松下制御装置有限公司



社名: 北京松下制御装置有限公司  
Beijing Matsushita Automation Controls Co., Ltd.

設立: 1993年11月

所在地: 中華人民共和国北京市朝陽区酒仙橋路14号

従業員数: 748名(2003年11月現在)

工場面積: 約22,000m<sup>2</sup>

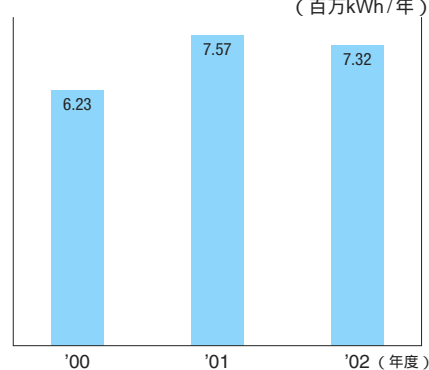
事業内容: 制御機器の製造



松下電工グループ環境監査風景

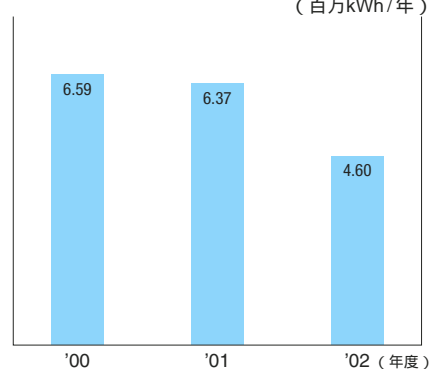
### エネルギー使用量の推移(電力)

(北京松下電工有限公司) (百万kWh/年)



### エネルギー使用量の推移(電力)

(北京松下制御装置有限公司) (百万kWh/年)





# 環境マネジメントシステムとISO14001認証

社長を最高責任者に社内の全部門を統括する環境専門組織を構築し、松下電工環境方針と環境中期計画を推進しています。

## 地球環境保全管理組織の役割と内容

最高責任者の社長は環境方針を制定し、全社地球環境保全統括者(担当役員)は全社の環境中期計画や環境マニュアルの制改定などの責任と権限を有し、全社グリーン戦略会議と環境幹事会を主催します。全社グリーン戦略会議は地球環境保全管理組織へ方針・施策を徹底する場で社長も出席します。環境幹事会は最上位の審議・決定機関で各専門部会で立案・検討された案件について議決します。

全社地球環境保全管理者は全社の環境中期計画の立案と推進などを行います。

当社事業活動による環境負荷は商品、工場、営業活動、物流など様々なところから生じます。従って当社の地球環境保全管理組織は事業部門、工場部門、営業

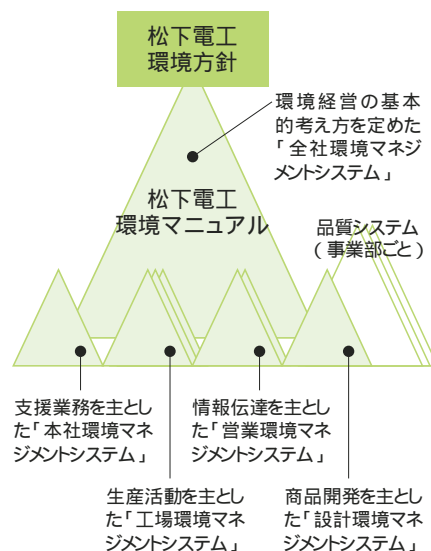
部門、物流部門、本社部門まで広がっています。各組織の責任と役割は「松下電工環境マニュアル」に規定しています。

## 環境マネジメント体制

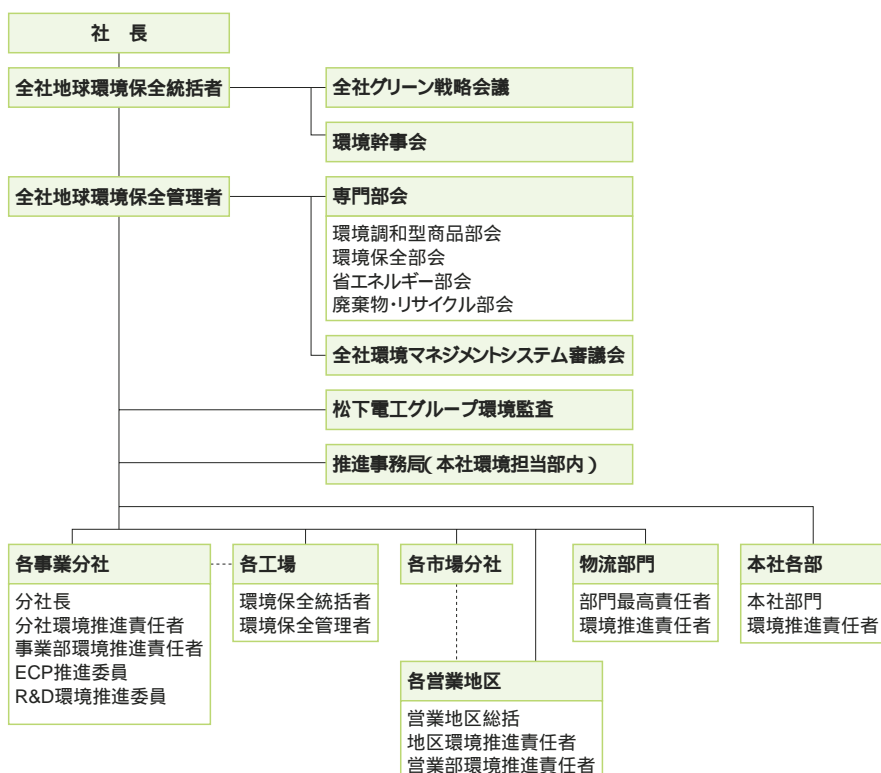
1996年10月にマルチサイト方式によりISO14001認証を取得して以来、環境マネジメントシステムの改善を全社一丸となってい、対象範囲の拡大も図ってきました。会社全体で一貫した環境取り組みを行うため、全社統一の「松下電工環境方針」と「松下電工環境マニュアル」に基づいて全社の環境マネジメントシステムを運営しています。さらに商品開発、製造、営業、本社の各業務機能ごとに環境マネジメントシステムを具体化しています。商品企画・設計については品質システムと連携を図っています。

今後は分社主導の環境マネジメントシステムを構築し、国内外の連結会社まで含めて方針や施策を徹底する体制を目指します。

## 環境マネジメントシステム



## 松下電工地球環境保全管理組織(2004年度)



## マルチサイト認証方式\*

1996年以来、マルチサイト認証方式で環境マネジメントシステムの一括認証を維持拡大しています。

マルチサイト認証では各組織内部で行う内部環境監査とは別に管理統括部門(本社)が各組織に対して行う環境監査が求められます。当社ではこれを「松下電工グループ環境監査」として行い、これら2段階の監査をもつマネジメントシステムについて外部認証機関により外部環境審査を受けています。

マルチサイト方式を採用することで方針、施策の全社徹底が円滑に進むほか、改善事例・好事例を水平展開しやすい効果があります。

\* マルチサイト認証方式：複数(マルチ)の場所(サイト)で行われている組織活動をまとまった一つの大きな組織活動とみなし、認証のための審査を一括で受ける方式



## ISO14001認証取得状況

1996年10月のマルチサイト方式によるISO14001認証取得後、1998年までにすべての松下電工工場と製造子会社を対象範囲に組み入れました。2003年2月には全営業地区の組み入りを完了しています。またマルチサイト方式とは別に連結会社でもISO14001認証取得を推進しており2003年度までに右表のような組織が認証を取得しています。

2003年度の外部環境監査および松下電工グループ環境監査において各部門での環境マネジメントシステムが有効に機能していることを確認しました。



営業部門のISO14001認定書

### ISO14001認証取得一覧

( :マルチサイト一括認証 )2003年6月現在

2003年4月までに取得済							
国内	松下電工株式会社						
	商品企画・設計部門						
	製造部門						
	郡山 津	郡山西 伊勢	茨城 彦根	新潟 米原	幸田 栗東	瀬戸 門真	四日市 南四日市
	営業部門						
	首都圏・関東地区 東北地区		中部地区 中国地区	近畿・四国地区 九州地区	北海道地区		
	本社部門( サステナブル・カンパニー推進部 他 )						
	販売子会社						
	松下制御機器						
	製造子会社						
	帯広松下電工 山梨松下電工 名古屋松下電工 尾張松下電工		真岡松下電工 松下電工外装 松下電工化研 松下電工マシンアンドビジョン		ナショナル建材工業 竜野松下電工 群馬電材部品		北九州松下電工 朝日松下電工
	明治ナショナル工業 黒井ガラス工業 サンクス		大谷ナショナル電機 滋賀松下電工		東海電工 エムエス建材		オームズ 南海
海外	アメリカ松下電工多層材		アロマットメキシカーナ		ヨーロッパ松下電工		
	ヨーロッパ松下電工電子材料		台湾松電工多層材料		台湾松電工電材		
	タイ松下電工		タイ松下電工スチール		アユタヤ松下電工		
	インドネシア松下電工モラ		インドネシア松下電工ゴーベル		北京松下電工		
	北京松下控制装置		松下電工・万宝電器( 広州 )		松下電工電子材料( 広州 )		
	蘇州松下電工		蘇州松下電工線路板		上海松下電工自動化控制		
	上海松下電工		欧姆電子( 深圳 )		チェコ松下電工		

## TOPICS

### 横浜ビルにおける取り組み



横浜電材営業所  
久保 忠夫

**ISO14001認証取得への取り組み**  
 2001年に営業部門の東京地区がISO14001の認証を取得したのを受けて横浜ビルにおいてもISO14001認証取得に向けた活動がスタートしました。

環境調和型商品の普及促進を図るとともに、ごみの分別リサイクルによる廃棄物の削減、照明・空調の省エネ活動に取り組んできました。

2002年10月にISO14001認証を取得してからは、社員の環境に対する意識・行動がずいぶん変わったと感ずります。ここでは横浜ビルで実施している事例を紹介します。

#### 使用済みの小形二次電池のリサイクル活動

これまで充電電池と乾電池を混在して捨てていましたが、毎月一回開催している職場の懇談会の中でリサイクルが可能な小形二次電池である充電電池などは分別回収していこうと話合いました。今ではほとんどの人

がリサイクルBOXへ投入するようになるなど確実に意識の変化が現れています。

#### ボランティア活動の展開

営業所の中村 條史さんが中心となって空き缶のブルトッブを集めて車椅子と交換し障害者の方にプレゼントする活動を行っています。車椅子への交換まではまだまだですが、みんなと協力しながら実施しています。

また2003年5月には恒例になった営業所周辺の清掃・草取りを実施し社会貢献・環境問題への意識啓発を行っています。



小形二次電池の回収・リサイクル活動



ブルトッブ回収のボランティア活動



# 環境会計

地球環境保全活動に使用した費用とその経済効果、および環境保全効果を把握し、環境活動を進める上での経営判断ツールとして利用するとともに情報開示による透明性の向上と従業員の環境意識向上を狙って1998年度から環境会計の集計を行っています。

## 2003年度の環境会計について

2003年度に国内の全営業部門をISO14001の認証範囲に加えました。これに合わせて環境会計の集計範囲にも国内営業部門を加えました。

### 【対象範囲】

松下電工工場(15工場)  
埼玉東工場(2003年5月閉鎖)を含む  
国内製造子会社(13社)  
拠点物流センター\*(12物流センター)  
2002年度時点の14物流センターから統合  
営業部門

\* 拠点物流センター

=単体物流センター+関連会社物流センター

### 【対象期間】

2002年12月1日～2003年11月30日

### 【集計条件】

投資金額、費用は環境活動を主目的にしたものに限定しています。  
人件費は業務時間比率で按分しています。  
減価償却費は投資金額との二重計上になることを避けるため費用として計上していません。  
節約額は根拠のある6項目に限定しています。  
(省エネ、産廃削減、節水関連、省梱包開発、リサイクル、廃製品の回収)

### 【準拠したガイドライン】

2002年度環境省ガイドライン

## 環境保全コスト

(単位:百万円)

環境省 ガイドラインによる分類	当社集計区分	単体 松下電工工場、営業部門、 単体物流センター			グループ 単体+製造子会社、 関連会社物流センター			主な取り組み内容
		投資	費用	合計	投資	費用	合計	
事業エリア内コスト	(1)公害防止	53	422	475	120	742	862	公害の防止
	(2)省エネ	622	282	904	703	343	1,046	地球温暖化防止、省エネ
	(3)産廃削減	113	119	232	152	203	355	廃棄物の削減
	(4)リサイクル	13	519	532	43	677	720	3R活動(ファシリティ面)
	(5)廃棄物委託	0	698	698	0	1,061	1,061	廃棄物の適正処理
	(6)節水関連	39	95	134	40	97	137	水使用量の削減
	小計	840	2,135	2,975	1,058	3,123	4,181	
上下流コスト	(7)グリーン購入	0	398	398	0	695	695	資源・材料の環境負荷削減
	(8)廃製品の回収	26	685	711	26	686	712	使用済商品の回収、リサイクルなど
	(9)その他の回収	0	49	49	0	49	49	小形二次電池、容器包装の回収
	小計	26	1,132	1,158	26	1,430	1,456	
管理活動コスト	(10)環境推進	1	851	852	2	938	940	EMS*1の推進、教育、情報開示
	(11)環境調査	1	68	69	13	121	134	環境負荷の調査・把握など
	小計	2	919	921	15	1,059	1,074	
研究開発コスト	(12)ECP*2開発	1	2,333	2,334	5	2,424	2,429	ECPの開発
	(13)環境R&D	127	3,397	3,524	127	3,397	3,524	ECPの技術開発 他
	(14)省梱包研究	5	27	32	5	31	36	環境対応の包装開発 他
	小計	133	5,757	5,890	137	5,852	5,989	
社会活動コスト	(15)社会活動	0	21	21	0	33	33	地域社会への環境活動支援
環境損傷対応コスト	(16)環境損傷対応	29	18	47	29	31	60	過去の汚染に対する修復
合計		1,030	9,982	11,012	1,265	11,528	12,793	

\*1 EMS：環境マネジメントシステムの略

\*2 ECP：環境調和型商品の略

## 環境保全対策に伴う経済効果

(単位:百万円)

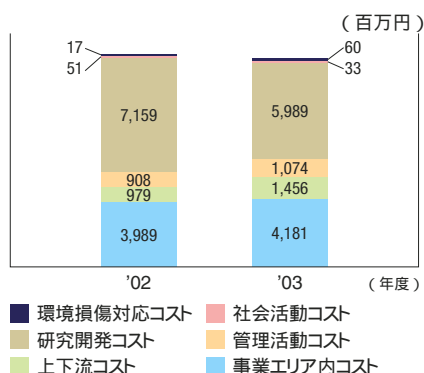
	当社集計区分	単体 松下電工工場、営業部門、 本体物流センター	グループ 単体+製造子会社、 関連物流センター
費用節減	(1)省エネ	337	414
	(2)産廃削減	46	95
	(3)節水関連	20	23
	(4)省梱包開発	33	39
収益	(5)リサイクル	759	872
	(6)廃製品の回収	15	25
合計		1,210	1,468



## 環境保全効果

		単体 松下電工工場、営業部門、単体物流センター	グループ 単体+製造子会社、関連会社物流センター
事業エリア内コストに対応する効果	事業活動に投入する資源に関する効果	省エネ：5.5%削減(生産高原単位 X 前年比)	省エネ：3.6%削減(生産高原単位 X 前年比)
	事業活動から排出する環境負荷および廃棄物に関する効果	環境リスクの回避：3件 CO <sub>2</sub> 排出総量：1.4%増加(前年比) 廃棄物社外処理委託量(リサイクルを含む)：1.4万t/年(前年：2.1万t/年)31%削減(前年比) ゼロエミッション達成範囲(累計)：松下電工工場、単体物流センター	環境リスクの回避：6件 CO <sub>2</sub> 排出総量：2.6%増加(前年比) 廃棄物社外処理委託量(リサイクルを含む)：4.2万t/年(前年：4.3万t/年)2%削減(前年比) ゼロエミッション達成範囲(累計)：松下電工工場、拠点物流センター、製造子会社
	上下流コストに対応する効果	容器包装リサイクル量：プラスチック：242t/年(前年：180t/年)34%増加(前年比) 紙：97t/年(前年：168t/年)42%削減(前年比) 事務用品のグリーン調達比率：73.1%(前年：32%) ECP販売比率：50.9%(前年：46.9%)、NAIS Eco-ware認定商品販売比率：37.3%(前年：25.8%) 省エネ商品使用時の省エネ効果：52.4万t-CO <sub>2</sub> /年削減 相当の貢献(前年：43.8万t-CO <sub>2</sub> /年)	
	事業活動から産出する財・サービスに関する効果		

## 環境保全コストに関して



環境保全コストは127.9億円となり、前年実績(131.0億円)より約3億円減少しました。

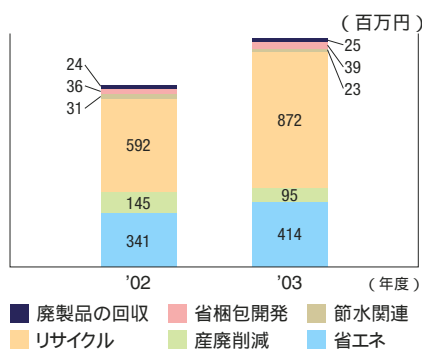
今回より集計範囲に加えた営業部門のコストは1.85億円(全体の1.45%)であり、主に管理活動コスト・廃棄物委託コストのアップにつながっています。

全体のコストは微減しましたが事業エリア内コスト・上下流コスト・管理活動コストは増加しました。これは、公害防止、地球温暖化対策、リサイクル活動など循環型企業の実現に向けて注力した結果です。

研究開発コストは59.9億円で前年より11.7億円減少しました。これは特にR&D部門でテーマを事業に直結したものに絞り込んだためです。しかし、

ECP販売比率、NAIS Eco-ware認定商品販売比率は飛躍的に伸長しており、今後ともECPの創出に注力していきます。

## 環境保全対策に伴う経済効果に関して



経済効果は14.7億円となり、前年実績(11.7億円)より25.6%増加しました。これは化学材料廃棄物や金属屑のリサイクル活動が実を結んできたためです。また、各工場の省エネ活動による経済効果が増大しています。特に郡山工場での省エネ投資効果が上がってきています。

経済効果が環境保全コストに対して小さいのは当社は省エネなど経済効果の算出根拠が明確な6項目に絞っているためです。

## 環境保全効果に関して

環境保全効果は前年に比較して着実に上がってきています。特に環境活動の成果を業績評価に組み込んだこともありNAIS Eco-ware認定商品販売比率、ECP販売比率は飛躍的に上昇しました。

商品使用時の省エネ効果(52.4万t-CO<sub>2</sub>/年削減に寄与)も前年実績(43.8万t-CO<sub>2</sub>/年)を大きく上回りました。これは照明器具など省エネ商品の販売が伸長したためです。

工場におけるCO<sub>2</sub>の排出量は増加しました。これは省エネ活動により生産高原単位は減少しているものの、生産高がそれ以上に増加(6.7%)したためです。

## 今後の方向性

集計範囲の拡大：出資比率100%未満国内連結全製造会社、さらに海外製造連結会社に対象を広げていく予定です。

費用対効果評価の指標：環境保全コストと環境保全効果、環境保全対策に伴う経済効果の妥当性評価のために「効果評価の指標」や「環境保全効果の金額換算」を検討していきます。



## 環境教育・啓発

各種研修や行事、電子情報による情報発信などを通して環境に関する教育・啓発・情報伝達・調査などを行い、従業員の環境意識高揚を図っています。

### 社内研修の開催

新入社員や新任課長の階層別研修時に環境問題全般、当社の環境活動の理解・啓発を行っています。また商品開発担当者や社内環境監査員、廃棄物管理者の養成を目的とする職能別研修も実施しています。

全従業員は当社の環境方針が掲載された環境個人カードを携帯しており、知識・スキルの獲得、環境を意識した行動の実践に努めています。

### 環境関連月間行事と環境表彰制度

毎年6月の環境月間に社長メッセージの発信、地球環境展の開催、社外講師による講演会などを行っています。省エネルギー月間(2月)リデュース・リユース・リサイクル(3R)推進月間(10月)には優秀事例を表彰するコンクールを開催するなど各種関連行事を実施しています。

1月の「安全衛生・環境大会」では環境への取り組みが優秀だった組織に対して社長表彰を行い、2003年度は郡山・郡山西工場と新潟工場が受賞しました。



環境講演会

### 環境関連の社内研修

研修名	実施頻度・時期	対象者	2003年度受講者数
新入社員研修	4月	新入社員	148名
新任マネジメント研修	12・6月	新任課長	146名
上級マネジメント研修	9月	新任部長	44名
環境問題と製品設計のあり方	9月	R&D、商品企画・設計、生産技術などに携わる社員	59名
LCAセミナー	9月		4名
内部環境監査コース	7月	内部環境監査員	33名
内部環境監査実務コース	随時	内部環境監査員	104名
廃棄物管理実務研修	5・7・10月	廃棄物管理者	510名

### 電子情報による情報の受発信

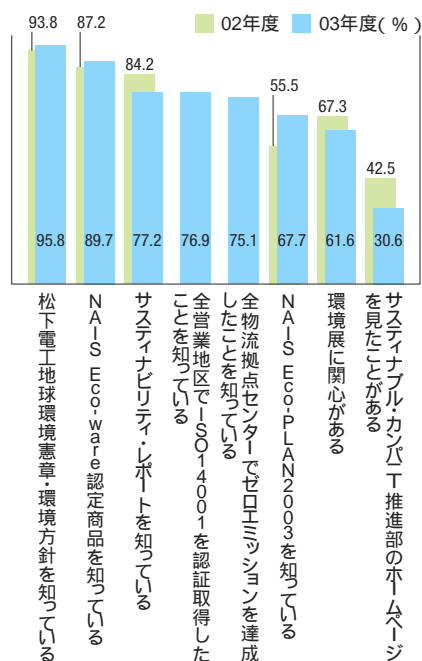
社内イントラネットのホームページでは月間行事の案内や、各商品の担当者がLCAを実施できるように各情報をデータベース化したものやNAIS Eco-ware認定商品の販売速報などを掲載しています。社内のデータベースを活用し、最新情報の発信や情報の共有化も進めています。例えば環境に関する通達・連絡事項の発信、工場などの環境負荷データのやりとり、営業マンが入手したお客様の声やニーズを商品開発部門へ伝え新商品の開発に役立てています。

2002年度から従業員の環境意識調査を実施しています。これは従業員が環境問題をどの程度理解し行動しているのか、自社の環境取り組みについてどの程度理解しているのかということを調べたものです。2003年度も4月に実施しました(1,260名回答)。今後はこの調査を継続して行い、従業員の環境意識および行動を向上させていきたいと考えています。



イントラネットホームページトップ画面

### 従業員の環境意識調査結果







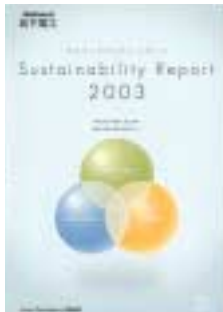
# 環境コミュニケーション

様々なツール・機会・方法でステークホルダーとコミュニケーションを図っています。双方向コミュニケーション、直接会話を目指し皆様からの声に耳を傾け活動に反映してます。

## 様々なツールを用いた環境コミュニケーション

### サステナビリティ・レポートの発行

1999年以降毎年環境報告書を発行してきました。2003年度からは経済・社会面の活動内容も追加し、サステナビリティ・レポート2003として約10,000部発行しました。また、展示会やショールームでの配布用にダイジェスト版を作成し約20,000部発行しています。



サステナビリティ・レポート2003

### ホームページのリニューアル

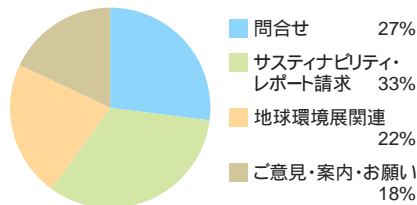
2003年2月にはホームページもリニューアルし、英語版のサステナビリティ・レポートや新着情報を掲載しています。2003年度では約65,000件のアクセスがありました。

サステナビリティ・レポートとホームページにはアンケートを添付しており、合計63名の方からご回答を頂きました(詳細は添付アンケート裏面を参照下さい)。また電子メールによるお問い合わせにも対応しており、当部の電子メール窓口にて2003年度は94件のお問合せ・ご意見などを頂きました。



ホームページ( <http://www.mew.co.jp/eco> )

### 電子メールによるお問合せ内容



### 商品の情報開示

カタログなどに当社の環境メリット表示(25ページ参照)や省エネマークを添付するなど、お客様がご理解しやすい環境情報開示を行っています。

### ステークホルダー ダイアログ

様々なステークホルダーの方と直接意見交換を行うことは、当社にとっても貴重な機会だと考えています。2003年9月に初めて「松下電工サステナビリティ・レポート2003を読む会」を実施しました(13ページ参照)。さらに11月には門真工場に学

生13名を招き、工場施設の見学後、レポートに関する率直な意見などを聞くことができました。

また毎年6月の環境月間には地球環境展を開催しています。これと同時に環境講演会も行っており、2003年度は大阪と東京(汐留)で実施しました。その他業界団体、教育機関などからの環境関連の講演依頼に対し当社の取り組み内容をご説明しています。

さらに各工場などにおいては定期的に施設を開放したり、工場内の見学会を開催しています。今後もこうしたステークホルダーとの直接対話を継続していきたいと考えています。



地球環境展(東京)

## TOPICS

### 学生の門真工場見学および意見交換

NPO法人のイー・ピーイング様のご協力のもと、関西圏の大学に通う学生13名を門真工場にお招きしました。事前に当社サステナビリティ・レポートを読んで頂いた上で、環境分析装置、排水処理設備などをご覧頂きました。その後、当社の環境保全活動やレポートについての意見交換を実施しました。



工場見学

### 【主なご意見・ご質問】

**レポートに従業員・お客様などの声がない**  
2004年版ではできるだけ多くの方に登場して頂きます。

**お客様との環境コミュニケーションによる効果や影響がわからない**  
お客様からの声を反映させた商品事例を紹介するなど改善を図ります。

**省エネ商品など業界統一の基準はできないのか?**

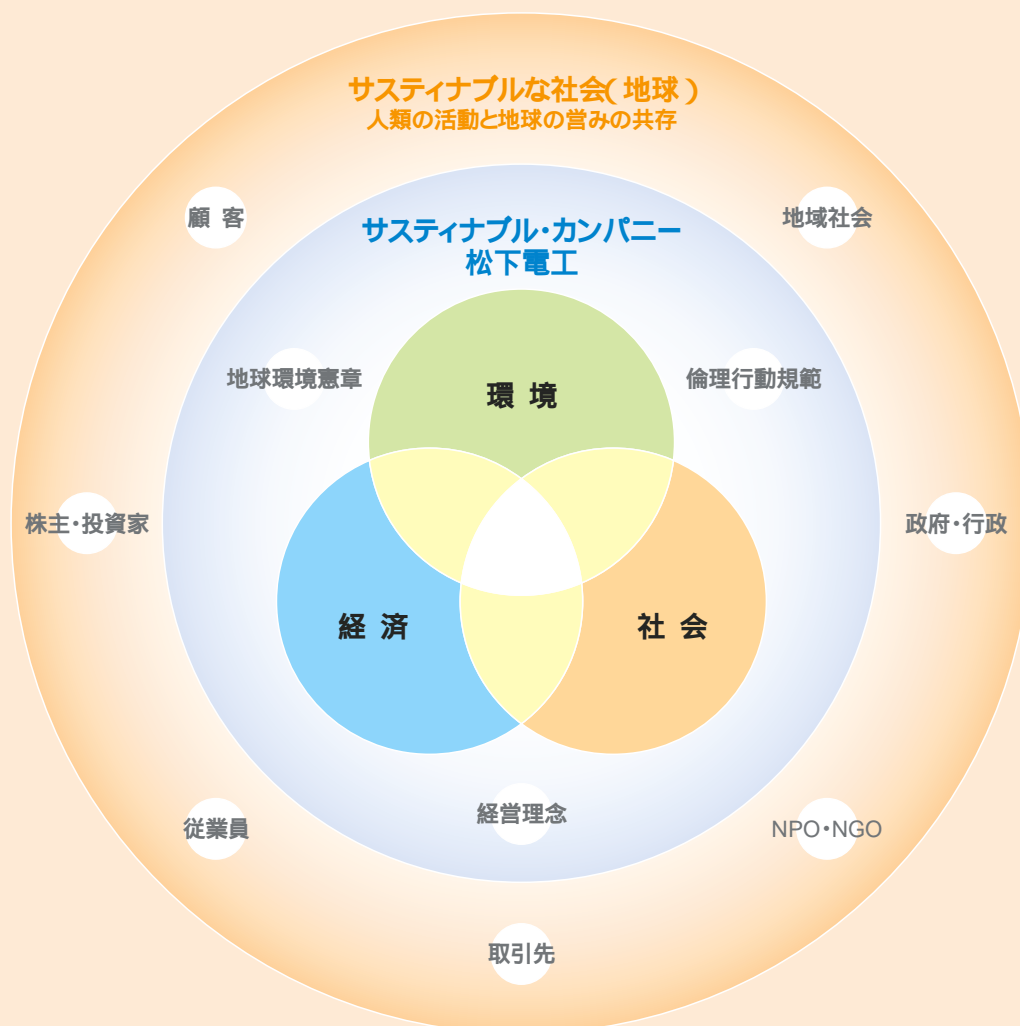
いろいろな事業形態が存在し、業界としてオフィシャルに基準を設定することは難しいと考えています。

**排水処理設備などライフサイクルトータルでの評価を実施しているのか?**  
事業規模に合わせて設備を改善することは重要であると認識しています。

# 社会性報告

私たちが事業活動を行う上で様々な方々と様々な関係があります。  
 私たちはそうした方々に信頼される企業でありたいと考えます。  
 それが企業の社会的責任(CSR<sup>\*</sup>)を果たす活動だと考えます。  
 ここでは当社とお客様、社会、従業員とのかかわりについて説明します。

<sup>\*</sup>CSR:Corporate Social Responsibilityの略



# お客様とのかかわり

「需要家に最大の満足と誠意を贈ること」を念願することは当社経営の基本理念の中で書かれています。この理念に沿って「お客様第一」の視点に立って「満足と誠意」に「快適」を加えた豊かな暮らしをお届けすることを目指しています。

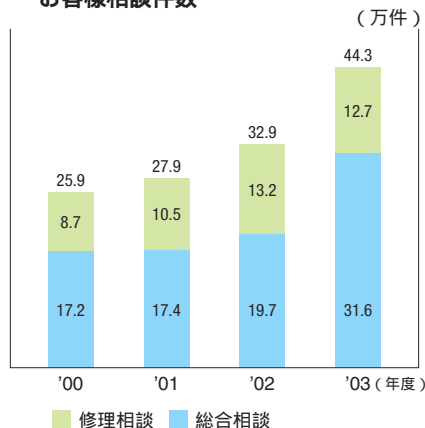
## お客様の声

私たちは「お客様第一」の視点に立ち、「お客様の声」を大切にしています。お客様からの商品に関するあらゆるご相談や修理のご依頼に365日体制でお応えしています。

2003年度は約44.3万件のお問合せやご依頼を頂きました。当社ホームページ上のインターネット相談窓口にも約14,000件のお問合せを頂き、お答えしています。

全国の「お客様の声」は一括して本社データベースに集積され、各セクションで検討後、商品や販売・サービスの向上を目指し、お客様の新たなご満足へとつなげています。

お客様相談件数



### お客様ご相談センター

ナビダイヤル\*

ハイ ナイス  
0570-081-713 (全国共通番号)

携帯電話、PHSなどからは下記へおかけ下さい。

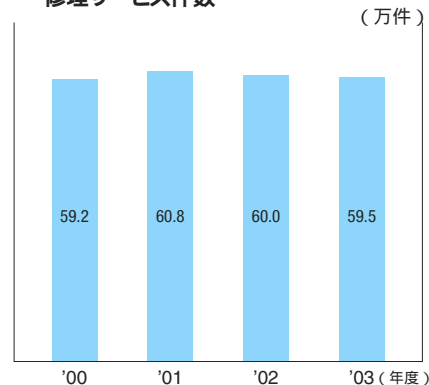
06-6904-4382

## 修理・サービス

お客様からの直接のご依頼および販売店からの依頼で、当社サービス会社が行った2003年度の修理件数は約59.5万件でした。

これまでアフターサービス業務や保守・メンテナンス、施工などは全国5社のテクノサービス会社で地域別に営業活動を行っていましたが、2002年12月から一社に統合しました。2003年7月よりインターネット上で修理情報・相談情報を閲覧できる新修理サービス情報システムを導入し、さらに均質でスピーディなアフターサービスをお客様に提供することで、ご満足頂けるよう努めています。

修理サービス件数



### 修理ご相談センター

ナビダイヤル\*

ハイ 3 5 6日  
0570-081-365 (全国共通番号)

携帯電話、PHSなどからは下記へおかけ下さい。

札幌 011-261-6401

東京 03-5392-7190

名古屋 052-551-7900

大阪 06-6906-1090

福岡 092-622-0531

\*ナビダイヤル：全国どこからでも市内通話料金でご利用頂けます

## TOPICS

### お客様のご要望からの改善事例

冷え対策と足の疲れ解消にフットケア商品「フットスパ」を販売しています。

深型タイプのフットスパはお湯に足を付け振動のマッサージ効果で血行を促進するもの。ご使用頂いたお客様から「もっと持ち運びが便利ならなあ・・・」「お湯の後始末をもっと楽にしてほしいなあ・・・」というご意見を頂きました。これらを反映させたのがハンドルキャスター付フットスパ。持ち運びに便利するようにハンドルキャスターを取り付け、排水ホースも取り付けられることでお湯の後始末も簡単に。

当社はさらに改良を加えました。「もっと準備も後片付けも楽にできないだろうか・・・」「もっとお客様が満足する工夫はできないだろうか・・・」。こうして生まれたのが「スチームフットスパ」。コップ一杯分(約100ml)の水で約15分間一定範囲の温度に保たれたスチームを出し続けます。さらにスチーム式だから足先だけでなく、ふくらはぎまでの広い面積をしっかりと温められるようになりました。

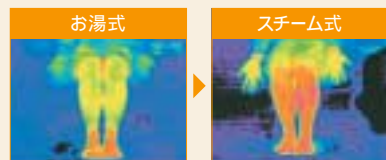


ハンドルキャスター付フットスパ



スチームフットスパ  
(品番：EH2851)

しっかり温める力



15分使用後のサーモグラフ写真(室温20℃)  
(当社実験データより)

# お客様とのかかわり

## お客様への啓発活動

消費者に対する認識が「保護される主体」から「自立する主体」へと変化する中で、消費者教育(啓発)の必要性が叫ばれています。こうした中で、行政機関や消費者団体は全国各地で啓発講座や消費生活啓発展を開催しています。

当社においては、啓発講座への講師派遣や啓発展に資料提供、商品・パネル展示などに協力し、積極的に啓発活動を行っています。

2003年度は啓発講座36回、消費生活啓発展に15回参加し、お客様との双方向コミュニケーションを図っています。

また、「安全・便利・快適」に暮らして頂くための生活関連情報チラシ「くらしのメモ」を作成し、ホームページ上に公開しています。



啓発講座風景



くらしのメモ(トップページ)  
(<http://www.mew.co.jp/kurasi/>)

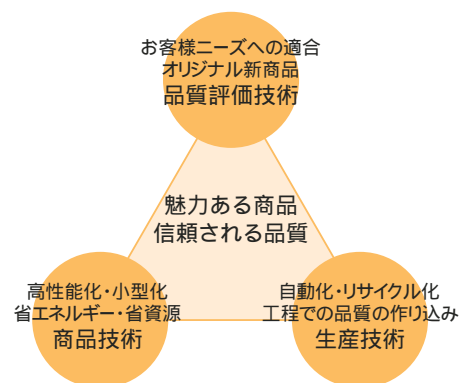
## 品質・CS\*の基本的考え方

お客様に最大の満足と安心をお届けするために商品、サービスの質の向上を目指し「NAIS Quality First活動」を展開しています。お客様に満足頂き、気持ちよく使って頂くため、トップ主導で社員一人ひとりがお客様の立場で行動するように努めています。

### 品質マネジメント・品質保証

グローバルスタンダードに適合した商品づくり、クオリティマネジメントの質向上に取り組んでおり、特に独自に開発した品質アセスメント制度を展開しています。合わせて、ISO9000シリーズやQS9000の認証取得を推進しています。

魅力ある商品、信頼される品質の実現には品質評価技術・商品技術・生産技術を基幹技術と位置付けて商品づくりを行っています。品質評価技術センターでは商品開発に際し、お客様の真の期待や要求に込んでいるかを見極めるため、長期的な視野で先行的な品質評価技術の充実・強化に取り組んでいます。



品質評価技術センター



建材・部材のVOC分析装置

### 松下電工の品質基本方針

いつの時代も「結局は品質(クオリティファースト)」を信念に「社会や環境との調和を」図り、「需要家に最大の満足と安心」を提供しつづけることを、私たちの究極の目標とします。

### 品質に関する基本的考え方

1. 品質の良し悪しはお客様が決めるもの
2. 品質は社会に長期的利益を生み出すもの
3. 品質は全員参加で生み出すもの

\* CS : Customer Satisfaction(お客様満足)の略



# ユニバーサルデザイン(UD)

ユニバーサルデザイン(UD)とは、年齢・性別・人種・体格・心身能力・障害の有無を超えて少しでも多くの人々が快適に利用できるようにするために、特別な改造や特殊な設計をせずに可能な限り使いやすく配慮された商品(製品・環境・サービス)を開発しようとする考え方です。

## UDの基本理念

当社の考えるUDとは、様々な人々が快適な生活を過ごすことができる「共生社会」の実現に向けた商品を開発することです。

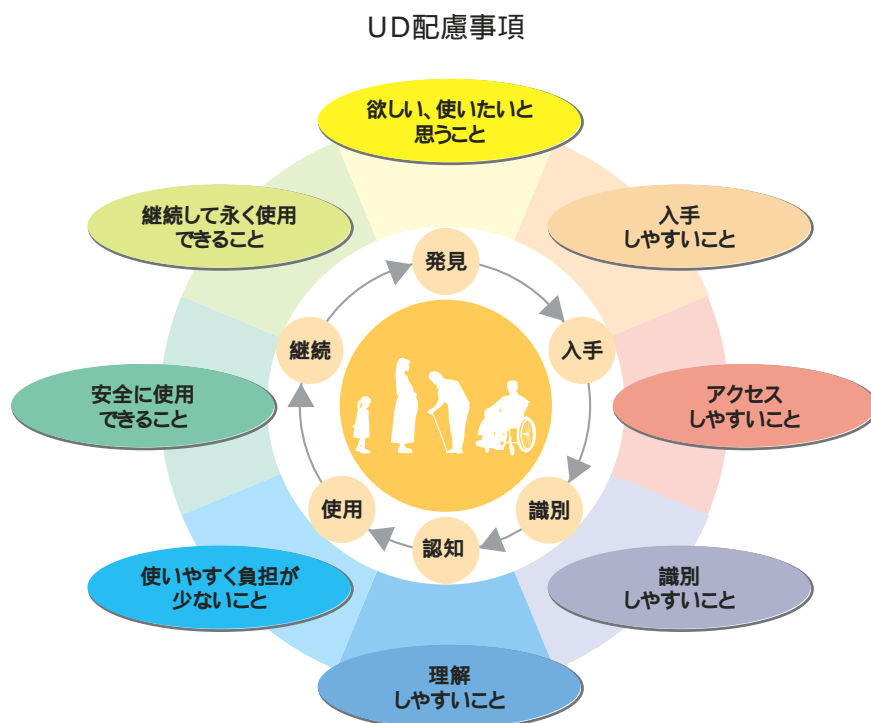
「より多くの人に、より使いやすく」というこの考え方は当社商品づくりの基本である「お客様視点に立った商品づくり」そのものでもあります。これまでも常にこの考え方を行動規範として取り組んでいましたが、お客様から見える形でまとめています。2002年度に「ユニバーサルデザイン配慮商品設計ガイドライン」を制定しました。この中でお客様中心の視点で商品開発時に配慮すべき8項目を設定しています。

これからも「お客様視点に立った商品づくり」を深く意識して、より多くのお客様に喜んでいただける商品の創造に取り組んでいきます。

## UD認定商品、配慮商品

「ユニバーサルデザイン配慮商品設計ガイドライン」に基づき社内基準を満たした商品を「UD配慮商品」と位置付けています。さらにその中で「業界トップレベル」の配慮がなされている商品を「UD認定商品」としています。これらの商品はカタログなどにUDマークを添付し、UDメ리트表示で商品特徴を訴求しています。

また、従業員に対しUDへの理解や関心を高めるために2003年4月から基礎的な社内研修を開催しました。今後は、より高度な知識を身につけ、UDに配慮した商品企画や提案活動ができるように拡充していきます。



## UD認定商品と配慮商品

社内基準をクリアした商品

UD配慮商品

UD認定商品

UD配慮が「業界トップレベル」の商品



## 商品事例 (UD認定商品の一例を紹介します)

### カラー玄関番

ワイドボタンにして、手の甲、肘、肩などで軽くワンブッシュでOK。

視野角の広い高画質カラー液晶モニタを採用し、小さな子どもから背の高い方まで見やすくしています。

通話ボタンが光り、高齢者や暗がり状態でもわかりやすくしています。



カラー玄関番

# 社会とのかかわり

社会の一員として当社は様々な貢献活動を行うとともに人権問題に対しても真摯に取り組んでいます。

## 国際社会への貢献

### 植林活動

住建部門が主体となり2001年より「緑の恩返し」として植林支援活動「NAIS Forest」を展開しています。2003年度はタイ、インドネシア、フィリピンで24haに34,000本を植林しました。これまでに3カ国5地域に48ha(甲子園球場の約12倍)の土地に約70,000本の植林を行っています。この活動はCO<sub>2</sub>排出権取引などを目的としたものではなく、地域住民の参加による自主的な植林事業へ発展し、経済的自立につながるよう支援することが大きな目的です。

今後はマレーシア、ベトナム、ミャンマーなどへも拡大を検討しています。この運動をきっかけに「木を育てる」から「木を育てる人を育てる」ように広げていければと考えています。



ルソン島(フィリピン)での植林

### カンボジアの子どもたちへの支援

5回目となる今回は、フリーマーケットや募金で集まった協力金で現地の小学校に井戸を寄付したり、孤児院の子どもたち

と交流しました。「恵まれていなくても子どもたちの笑顔は最高」「逆に豊かな日本人は本当に幸せなのかと考えさせられた」など参加者にもいい思い出になったようで、今後も継続してカンボジアへの支援を考えています。



カンボジア小学生との交流

## 地域社会への貢献

### ECO Hunion運動

労働組合が主体となり地球環境を守るため全従業員が参加できる運動を展開しています。全員参加のリサイクル運動、自然環境保護活動、地球温暖化防止に向けた「環境家計簿」への取り組みなどを行っています。



富士山火山荒地での植林



琵琶湖水質保全の里山保全(永源寺町)

### 地域住民とのコミュニケーション

各事業所ではグラウンドなど施設の開放や地元学生の研修受け入れなどを行い近隣住民の方々とコミュニケーションを図っています。郡山工場では2002年度より一般に開放して「桜の通り抜け」を実施しています。2003年度は2002年度の約2倍の466人の方がご来場され、ご好評を頂きました。

このほかにも献血活動や工場周辺や文化遺産などの清掃、福祉施設での交流活動などを実施しています。



桜の通り抜け(郡山工場)

## 主な募金・寄付・ボランティア活動

募金・寄付・支援先	主な用途
関西留学生を支える会	留学生の支援と国際交流
アジアボランティアセンター	アジア地域の医療援助などの支援
北河内ボランティアセンター	ボランティアをしたい人と応援を求める人の架け橋
アジア友の会	アジア諸国の生活水準と福祉の向上
ニッポンアクティブライフクラブ	高齢社会にふさわしい地域社会のコミュニティづくり
(財)産経厚生文化事業団	歳末助け合い運動

### TOPICS

#### 定年退職後も「NAIS Forest」のアドバイザーとして活躍する篠原悌三さん



私は木に寄り添うと気が休まります。「休」という字は人が木に寄り添った姿を表していますよね。違法伐採や焼き畑で荒廃が進む各国の山岳地帯を目の当たりにして植林の必要性を強く感じています。そして単に植林するだけでなく、現地住民の生活手段としての農業と両立させ、焼畑からの脱却を目指したお手伝いができればと思っています。

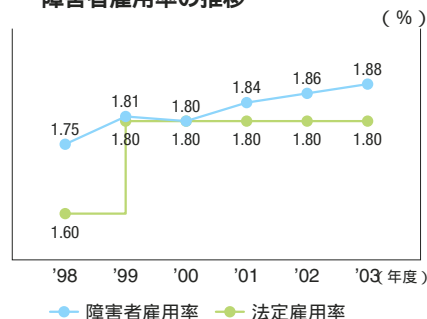
## 雇用機会の創出

### 障害者雇用への取り組み

当社は障害者が社会的自立を実現できるように働きやすい職場環境の整備に努めています。2003年10月現在、松下電工本体では約190名の障害者が様々な職場で活躍しており、障害者雇用率は1.88%で、法定雇用率の1.8%を上回っています。

各地区においては聴覚障害者との円滑なコミュニケーションを図るため手話講習会や手話教室が開催されています。手話を多くの人が学び健聴者と聴覚障害者が交流を深めています。

障害者雇用率の推移



手話講習会

### 定年退職者の再雇用

保険医療費の自己負担増加や年金受給年齢の引き上げなど社会制度の変化を受け、定年退職後の収入確保と生きがいの発見は大きな課題となっています。当社では関連会社の株式会社アロービジネスメイツを通じて、60歳の定年退職

後の雇用機会として多様な就業先の提供に努めています。2003年度は223名の再就労希望者のうち207名の就職が決まり、定年までに培ったスキルを活かして、新しい職場での仕事を通じて社会に貢献しています。

### 海外での雇用

グローバルに展開する当社では現地の雇用創出の面でも貢献しています。2003年10月現在、全世界で約15,600人の現地社員が勤務しています。

2003年6月にはインドネシアの経済と雇用に貢献したとしてメガワティ大統領より表彰されました。現在インドネシアでは約1,500人の現地社員が働いています。



メガワティ大統領から授与された記念の盾

### 人権問題啓発講演会

時期	講師	テーマ	参加者
2000年	(社)部落開放・人権研究所 友永健三所長	企業活動と人権問題	230名
2001年	松下電器産業(株)均等雇用担当 春木節子部長	男女雇用機会均等法とセクハラ問題	290名
2002年	人権問題研究所・近畿大学 北口末広教授	21世紀と人権—企業の課題	290名
2003年	人権問題研究所・近畿大学 北口末広教授	身近にある人権問題	187名

## 人権問題の意識啓発

グローバルな市場競争を展開し、個人の価値観が多様化する現在、同じ職場で働く人が多種多様な国籍、信条、性別、社会的身分などを認め合い、お互いを尊重して働ける職場を形成する必要があります。こうした背景のもと、個人の人格・人権の尊重を徹底させるために人権問題に対する意識啓発活動を行っています。

人権問題の大きな柱として、障害者問題、女性問題、同和問題、外国人問題、子どもの人権問題などを挙げて、積極的に取り組みを展開しています。

全社人権啓発委員会を組織し人権教育・研修の企画推進、公正な採用選考の徹底などを実施しています。また毎年12月の人権週間では管理監督者を対象に人権問題啓発講演会を開催し、人権問題の第一人者に講演頂き、衛星通信を使って全国の営業所・工場でも放映しています。

### TOPICS

#### 滋賀松下電工株式会社での取り組み

滋賀松下電工株式会社は滋賀県と彦根市および当社との第三セクター方式によって設立されました。重度障害者を多数雇用することを目的とし、働く意思と能力をもちながら適職や職場環境に恵まれない方々に安定した環境と職場を提供しています。

障害者も健常者も一体融和して仕事を分担し、共にやりがい、生きがいを実感できる会社へと努力しています。



滋賀松下電工



# 従業員とのかかわり

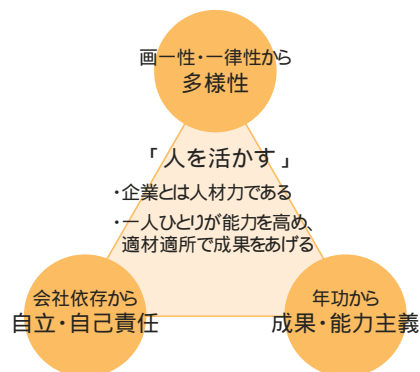
「モノを作る前にヒトをつくる」という松下経営の良き伝統を継承しながら、社員個人が能力を高めつつ、自己の価値観やライフスタイルに合わせてやりがいをもって働ける職場づくりを進めています。

## 人事の基本理念

「モノを作る前にヒトをつくる」衆知経営、「高い組織力」など当社には創業以来の松下経営の良き伝統が脈々と受け継がれています。こうした松下電工の基本とも言えるこだわりが人事制度の根幹となっています。

こうした理念のもと、各個人の価値観やライフスタイルが多様化する現在、「自分の進む道は自分で決める」ということを制度化したり、新たな能力を身につけたいというやる気を応援するプログラムなどを設けています。成果・能力主義を基本として社員一人ひとりが能力を高め適材適所で成果をあげられるようキャリア形成を行うとともに、性別などの差別撤廃を目指します。また、育児・介護・身体障害などのハンディキャップをもつ人に対し積極的支援を行い、やりがいをもって働ける環境づくりを進めています。

### 人事の基本理念とスタンス



## 社内での主な活動

### 社内人材公募制度・社内FA制度

「やりたい仕事はあるけど、言い出しにくい」「専門性をもっと活かせる部署へ行きたい」といった社員本人の希望に応え

るための制度です。会社の「ニーズ」と社員の「やる気」の双方向の情報発信を可能にし、効果的な人材シフトと自立・自己責任によるキャリア開発を促進しようとするもので、これまで110人がこの制度を活用し、新しい環境で活躍しています。

#### 社内人材公募制度

会社の重要課題・新事業などを中心に広く人材を公募し、イントラネットを用いて応募を受け付けます。

#### 社内FA制度

自ら新しい仕事を希望・申告できる制度です。申告内容は全社中央部長に公開され、採用したい部署からの面接希望の申し込みを待ちます。

### 男女雇用機会均等の取り組み

個人の人格および人権を尊重し、差別的取り扱いがなく、お互い信頼しあって働ける職場環境をつくり維持するため「男女の雇用・職場環境に関する指針」を制定しています。この中で男女の雇用差別の撤廃、セクシュアルハラスメントを許さない企業風土づくりに取り組んでいます。

### 就業時間

年間所定労働時間は1,853時間、2002

年度の年間総実労働時間は1,892時間、一人当たりの残業時間は月平均18時間でした。また年間休日は124日あり、年次有給休暇の取得日数は一人当たり年間平均19.8日でした。

### 休業休職制度

社員が仕事と子育てのバランスを取ることでできる環境をつくるため育児休業制度を1990年から導入しています。休業期間は産後から満1歳到達直後の3月末日までを限度とするもので、休業期間中は無給です。これまで既にのべ1,200名を超える社員が利用し、利用者のほぼ100%が復職しています。また1996年より就業時間を短縮した育児勤務制度を設け、スムーズな職場復帰を図る社員も多くいます。

育児休業制度のほかにも、介護休業制度、ボランティア休業制度を導入しています。

### 従業員への教育研修

一人ひとりの能力を向上してもらうために従業員やお得意先の人材育成も支援しています。2003年度は社員12,800人、お得意先41,500人に研修を実施。また2003年度からはe-learningによる研修もスタートしました。社員一人当たり年間約10万円を教育費用として投資しています。

#### TOPICS

### 育児休業制度利用者の声

私(大井)は2001年4月から1年間育児休業を、その後1年間育児勤務制度を活用しました。

私(勝部)は2002年3月から約1年間育児休業をとり現在も育児勤務制度を利用しています。

私たちは休業前と同じ部署に復職し、育児勤務制度を活用しています。復職後も子どもの急な発熱時などには上司・同僚のフォロー・気配りに感謝しています。

育児勤務制度利用中の賞与算定式などは改善の余地があると思いますが、私たちのように同じ職場でも利用したり、この制度が浸透してきていると実感し、非常にありがたい制度だと思います。



勝部さとみさん(左)、大井紀公子さん(右)



## 労働安全衛生

従業員の安全を守り心と身体の健康を維持増進し、地域に配慮した安全で働きやすい快適職場環境の形成を進めています。

### 松下電工総合安全管理体制

以下のような理念や基本方針を制定し、分社を中心に本体および100%出資連結製造会社を44の管理単位に分けて基本方針および全社総合安全管理方針に沿って活動を展開しています。

#### 理念

松下電工の経営理念と安全衛生マネジメントシステム（労働省告示第53号）の構築により「社員の安全と心身の健康を維持増進し、地域に配慮した安全で健康な働きやすい快適職場環境の形成」を図る

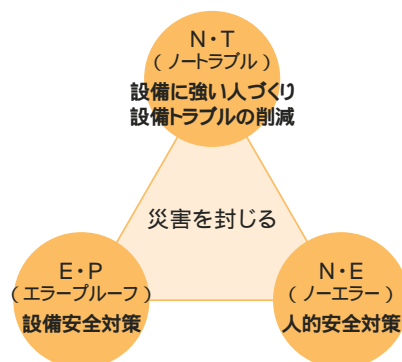
#### 2003年度総合安全管理方針

スローガン：  
「潜在危険を抽出改善し ゼロ災達成」

### 安全管理の3本柱

安全管理の3本柱は「人」と「設備」と「人的ミス」をカバーする設備対策、だと考えています。N・E（ノーエラー）とは安全ルールの遵守徹底や安全教育の強化を意味します。E・P（エラープルーフ）とは私たちがたとえエラー（間違い）をしても怪我しないような安全な機械設備にすることです。N・T（ノートラブル）は設備のメンテナンスや改善により設備トラブルを削減することを意味します。これらは1973年から安全の基本指針として打ち出され、現在でも安全管理の基本となっています。

#### 安全管理の三本柱

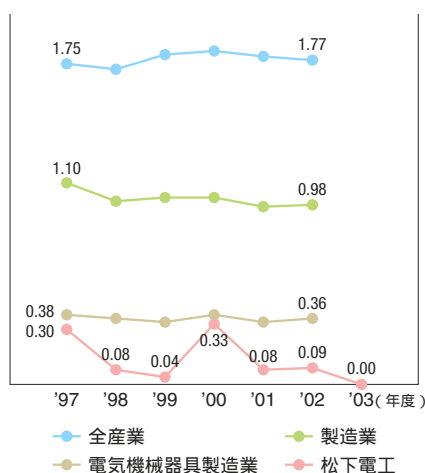


### 災害発生日数率の推移

2002年度より労働安全衛生マネジメントシステムの構築を推進しており、災害発生件数の削減に努めています。発生してしまった災害については状況・原因などを含めて社内データベースで公開し、類似した災害の再発防止に努めています。

今後は従業員の高齢化や製造部門の海外移転など労働環境の変化に対応しながらゼロ災害に向けて活動を推進していきます。

#### 災害発生日数率の推移（休業災害のみ） （100万時間あたり）



### 健康づくり運動

2001年度より「健康松下21運動」を展

開し「明るく、イキイキ、積極的に、仕事や生活に取り組める状態」を目指し、メンタルヘルス対策、生活習慣病対策、喫煙対策、SARS対策などに取り組んでいます。

2003年度は世界を震撼させたSARSに対し海外でのマニュアル、国内での対策、意識啓発のチラシを作成・配布し、対処法と正確な情報発信を行いました。

また管理監督者向けの教養講座を毎年開催し、社外から講師を招いて講演を開催して社内衛星通信で全国の営業所などでも放映しています。

#### メンタルヘルス講演会

時期	講師と講演テーマ
2000年	産業医科大学 産業生態科学研究所 永田 頌史氏 「管理者の安全配慮義務とメンタルヘルス」
2001年	岡山大学 医学部 川上 憲人氏 「職場のストレス分析とその対策」
2002年	産業医科大学 産業生態科学研究所 三島 徳雄氏 「職場のメンタルヘルスと積極的傾聴法」
2003年	京都大学大学院 非常勤講師 梅田 陽子氏 ストレスマネジメント ～部下の能力を引き出せる上司とは～

### メンタルヘルスへの対策

ストレスの多い現在、「健康松下21運動」の中でも「心の健康」確保に重点を置き、管理監督者向けストレスマネジメント教育を実施したり全社レベルでメンタルヘルス対策に取り組んでいます。

管理監督者への教育だけでなく、誰もが仕事だけでなくあらゆる相談ができるよう「カウンセリングルーム」を全国19カ所に設けています。ここでは面談、電話などで心の専門家である臨床心理士（9名）がプライバシーの秘密厳守で相談に応じています。

# 全社地球環境保全統括者あいさつ・ 第三者検証について

## 発行にあたって



全社地球環境保全統括者  
常務経営執行役

中村 良光

当社は1992年に制定した地球環境憲章の基本理念に「地球の資源と環境の有限性への理解のもと 地球との共生を求める持続的発展の可能な社会の実現を目指す」旨を掲げ、活動を進めてきました。豊かな地球環境を子々孫々に引き継ぎ、持続可能な社会を実現するために松下電工自らが持続可能な企業活動「サステナブル・カンパニー」を目指してさらに活動していきます。

活動報告書に関しても従来の「環境報告書」から社会面などの情報を加え、2003年より「サステナビリティ・レポート」として発行しています。

2003年9月、ステークホルダー ダイアログ「サステナビリティ・レポートを読む会」を開催しました。当日はレポートを題材に経営全般にかかわる内容にまで議論が及び、当社の考えにご賛同頂けるご意見、また厳しいご指摘などを沢山頂きましたが、

これら貴重なご意見は今後の施策などに反映してまいります。

2003年度末、新環境中期計画を策定しました。NAIS Eco-ware認定商品のさらなる創出、EU指令(WEEE、RoHS)対応、製造・物流部門におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減、社会貢献活動の加速推進、環境マネジメントシステムの対象範囲を国内外で拡大するなど幅広くより深い環境活動に取り組んでいきます。

本レポートをご高覧頂き当社の活動をご理解賜りますとともにご意見をお聞かせ頂ければ幸いです。

## 第三者検証について

当社サステナビリティ・レポート2004は、第三者検証を受けておりません。掲載内容が環境情報から経済性・社会性情報まで幅広くなり、第三者による検証方法が確立されていないと考えるためです。

ただし本レポートに掲載されている内容はすべて各担当部門が適切な方法で情報収集および集計を行い、すべて真実の報告であることをお約束致します。

掲載内容の透明性・網羅性・正確性など読者からの信頼性を確保することは、サステナビリティ・レポートの目的である円滑なコミュニケーションを実現するために重要な

ことと考えています。2003年度には読者の方々から直接意見を頂戴する機会を設けるなどコミュニケーションの円滑化と信頼性の確保に向けた活動に取り組みました。

今後、第三者検証に関するガイドラインが策定され、検証基準や手法などが確立されれば導入を検討してまいります。また、レポートを読む会など外部の方から直接ご意見・ご感想を頂戴する機会を継続して設け、信頼性の確保を図ってまいります。

発行責任者 サステナブル・カンパニー推進部長  
(全社地球環境保全管理者)

板垣 富栄

# 環境保全活動の歴史と事業沿革

事業沿革	年 代	環境保全活動の歴史	
		当社の取り組み	社外からの主な表彰
新コーポレートガバナンス体制スタート ( 2004 ) 畑中浩一社長就任( 2004 ) 東京・汐留に松下電工ビルを竣工 ( 2003 ) コンプライアンスプログラム導入 「倫理行動規範」制定( 2002 ) 中期経営計画 「Smart Solutions-2003」発表( 2001 ) 企業スローガン 「Smart Solutions by NAIS」に改定 ( 2000 ) 西田一成社長就任( 2000 )	2000 年～	無鉛はんだ達成( 2003 ) 環境2010年ビジョン・新環境中期計画策定( 2003 ) 全営業部門でISO14001認証取得( 2003 ) サステナブル・カンパニー推進部に改称( 2003 ) 物流センター( 全14拠点 )で ゼロエミッション達成( 2002 ) 地球環境部に改称( 2001 ) 全工場( 松下電工工場・製造子会社 )で ゼロエミッション達成( 2001 ) グリーン購入基準策定( 2000 ) NAIS Eco-PLAN2003 ( 環境中期計画 )策定( 2000 ) 当社初ゼロエミッション工場達成 彦根工場( 2000 )	電設工業展経済産業大臣賞受賞 エミット・トータルビルシステム( 2003 ) 電設工業展国土交通大臣賞受賞 SmartLighting Ecoシリーズ( 2002 ) リデュース・リユース・リサイクル 推進功労者等表彰 内閣総理大臣賞受賞( 2002 ) エネルギー管理優良工場 経済産業大臣賞( 電気 )受賞 新潟工場( 2001 )
高齢化対応介護事業参入( 1998 ) A&I 評価技術センター完成( 1998 ) 社内分社制度導入( 1998 ) インターネットにホームページ 「A&I 快適館」開設( 1995 ) 今井清輔社長就任( 1994 ) 「21世紀ビジョン」発表( 1991 )	1990 年代	NAIS Eco-ware認定商品制度スタート( 1999 ) 環境報告書発行・環境会計スタート( 1999 ) 環境コンセプト“ NAIS Eco-ware ”発表( 1998 ) 環境方針制定( 1996 ) 日本初ISO14001マルチサイト認証取得( 1996 ) トリクロロエタン使用全廃( 1995 ) 包装用発泡スチロール使用全廃( 1995 ) 地球環境保全管理規程制定( 1994 ) 特定フロン使用全廃( 1993 ) 松下電工地球環境憲章制定( 1992 ) 塩ビ包装材の使用全廃( 1992 ) 地球環境保全センター新設( 1991 ) 第1次グリーン戦略( 環境中期計画 )策定( 1991 ) 環境保全管理規程制定( 1990 )	地球温暖化防止活動大臣表彰 ( リサイクル部門 ) 環境庁長官賞受賞 外装建材( 事 ) ( 1998 ) 省エネ大賞通商産業大臣賞受賞 セルフコントロール照明器具 ( 1996 ) エネルギー管理優良工場 通商産業大臣賞( 熱 ) 受賞 門真工場( 1996 ) 日本工業新聞「地球環境大賞」
企業スローガン 「A&I 快適を科学します」制定( 1988 ) 事業本部制スタート( 1984 )	1980 年代	省資材・省エネ委員会設置	工場緑化通商産業大臣賞受賞 伊勢工場 日刊工業新聞主催環境賞受賞 津工場
「松下電工株式会社」に改称( 1945 ) 「松下電器株式会社」として分社( 1935 ) 「松下電気器具製作所」設立・創業 ( 1918 )	～1970 年代	公害防止管理規程制定( 1971 )	エネルギー管理優良工場 通産局長賞( 電気 ) 受賞 門真工場( 1972 )

( )内は当社事業年度

お問合せ先

本レポートに関するご意見・ご質問は下記までご連絡下さい

松下電工株式会社 サステナブル・カンパニー推進部( 担当 : 吉川 喜代次、加藤 康浩、八陣 知広 )

〒571-8686 大阪府門真市大字門真1048 TEL: 06-6901-5929 FAX: 06-6905-3474 E-mail: kankyuu@mewaa.mew.co.jp

地球に快適、ナイス エコウェア。

**NAIS Eco-ware**

**松下電工株式会社**  
**サステナブル・カンパニー推進部**

〒571-8686 大阪府門真市大字門真1048番地

TEL : 06-6901-5929

ホームページ <http://www.mew.co.jp>



アロマフリー型大豆油インキを使用しています。



古紙配合率100%再生紙を使用しています。